UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD - LYON I
FACULTE DE MEDECINE LYON-SUD

Année 1981 - N° 80

DESINSERTION ET ENFOUISSEMENT DE LA PAPILLE AU COURS DES GASTRO-DUODENECTOMIES POUR ULCERE DUODENAL

THESE

présentée

à l'Université Claude-Bernard - LYON I

et soutenue publiquement le 27 Février 1981

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Antoine ESPOSITO

né le 29 Décembre 1951

à LA-SEYNE-SUR-MER (Var)

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41544715_0032

UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD - LYON I

FACULTE DE MEDECINE LYON-SUD

Année 1980 - N° [illegible]

DESINSERTION ET ENFOUISSEMENT DE LA PAPILLE AU COURS DES GASTRO-DUODENECTOMIES POUR ULCERE DUODENAL

THESE

présentée

à l'Université Claude-Bernard - LYON I

et soutenue publiquement le 27 Février 1980

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Antoine ESPOSITO

né le 16 Décembre 1951

à LA-SEYNE-SUR-MER (Var)

UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD - LYON I
FACULTE DE MEDECINE LYON-SUD

Année 1981 - N°

DESINSERTION ET ENFOUISSEMENT DE LA PAPILLE AU COURS DES GASTRO-DUODENECTOMIES POUR ULCERE DUODENAL

THESE

présentée

à l'Université Claude-Bernard - LYON I

et soutenue publiquement le 27 Février 1981

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Antoine ESPOSITO

né le 29 Décembre 1951

à LA-SEYNE-SUR-MER (Var)

UNIV. LEIDEN BIBL.

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD

LYON I.

Président honoraire : M. le Professeur J. BOIDIN.

Président : M. le Professeur D. GERMAIN.
Premier Vice-Président : M. le Professeur M. DUFAY.
Deuxième Vice-Président : M. J.C. DUPLAN, M.A.
Troisième Vice-Président : Melle ECHALLON, étudiante.
Secrétaire Général de l'Université : M. J. RAMBAUD, Administrateur Civil.

UNITES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE (U.E.R.)

U.E.R. de Médecine GRANGE-BLANCHE	M. le Professeur Paul ZECH
U.E.R. de Médecine ALEXIS-CARREL	M. le Professeur René MORNEX
U.E.R. de Médecine LYON-NORD	M. Yves MINAIRE, M.C.A.
U.E.R. de Médecine LYON-SUD	M. le Professeur Jean NORMAND
U.E.R. Faculté de Pharmacie	M. le Professeur C.A. BIZOLLON
U.E.R. de Techniques de Réadaptation	M. le Professeur Alain MORGON
U.E.R. de Biologie Humaine	M. Jean-Pierre REVILLARD, M.C.A.
U.E.R. E.P.S.	M. Albert MILLON, Prof. d'E.P.S.
U.E.R. Faculté d'Odontologie de Lyon	M. le Professeur Jean PARRET
U.E.R. de Mathématiques	M. le Professeur Philippe PICARD
U.E.R. de Physique	M. le Professeur Jean DELMAU
U.E.R. de Chimie et Biochimie	Madame Annick VARAGNAT, M.A.
U.E.R. des Sciences de la Nature	M. le Professeur Yves LEMOIGNE
U.E.R. de Sciences Physiologiques	Melle le Professeur J.F. WORBE
U.E.R. de Physique Nucléaire	M. le Professeur Mark GUSAKOW
I.U.T. I	M. le Professeur Albert VILLE
I.U.T. II	M. J. GALLET, Directeur ENSAM
Observatoire de Lyon	M. G. MONNET, Astronome Adjoint
U.E.R. de Mécanique	Melle le Professeur G. COMTE-BELLOT.

***

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD

FACULTE DE MEDECINE LYON SUD

PROFESSEURS TITULAIRES

Mrs AIMARD Gilbert	Neurologie
ARCHIMBAUD Jean-Pierre	Clinique Urologique
COLOMB Daniel	Dermatologie
FAVRE GILLY Jean	Hématologie
GILLY Robert	Clinique Médicale Infantile etHygiène du 1er âge
GUILLEMIN Georges	Clinique Chirurgicale
GUINET Paul	Clinique Endocrinologique
LATARJET Michel	Chirurgie Générale
LOUISOT Pierre	Biochimie Générale et Médicale
MAYER Marcel	Cancérologie
MOLLARD Pierre	Chirurgie Infantile
MORET Robert	Biophysique
NORMAND Jean	Cardiologie
NOTTER Armand	Gynécologie Obstétrique
PINET Edouard	Radiologie
ROBERT Jacques	Génétique Médicale
SITE Jean	Mathématiques - Statistiques - Informatique
TOLOT François	Médecine Interne - Médecine du Travail

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Mrs BOUVIER Maurice	Rhumatologie
CROISILLE Marc	Radiologie
DUBOIS Paul	Histologie
LAPRAS Claude	Neuro-chirurgie
PALIARD Pierre	Médecine Interne
PERRIN-FAYOLLE Max	Pneumo-Phtisiologie
TERMET Hubert	Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire
TETE Roger	Médecine Interne
TRILLET Marc	Neurologie

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mrs BANSSILLON Vincent	Réanimation
BERARD Philippe	Chirurgie Générale
BERTRAND Jean-Louis	Maladies Infectieuses
CABANAC Michel	Physiologie
DAVID Michel	Pédiatrie
DE VILLARD Régis	Pédo-Psychiatrie
DUCLAUX Roland	Physiologie
FLANDROIS Jean-Pierre	Bactériologie
GERARD Jean-Pierre	Radiologie
HAGUENAUER Jean-Paul	O.R.L.
JEANNEROD Marc	Médecine et Chirurgie Expérimentales
JOUVENCEAUX André	Hémobiologie
LAIR Jacques	Stomatologie - Chirurgie Maxillaire
LEVRAT Roger	Médecine Interne
LOMBARD-PLATET Roger	Chirurgie Générale
MICHEL Albert	Anesthésiologie
REBOUILLAT Jacques	Chirurgie Générale
RICHARD Michel	Biochimie Générale et Médicale
ROCHET Michel	Anatomie Pathologique
THOULON Jean-Marie	Gynécologie Obstétrique
TOUBOUL Paul	Cardiologie
TOURAINE Roger	Néphrologie
TREPPO Christian	Hépato-Gastro-Entérologie

Examinateurs de la Thèse :

Président : Monsieur le Professeur G. GUILLEMIN

Assesseurs : Monsieur le Professeur F. TOLOT

Monsieur le Professeur TETE

Monsieur le Docteur PH. BERARD (M.C.A.)

Monsieur le Docteur BOULETREAU (M.C.A.)

A ma chère Epouse,

qui m' a aidé et soutenu par un amour sans limite, dans ces longues années d'étude.

Je lui dédie ce livre en gage de notre amour qui ne cessera de s'épanouir.

A mes enfants JULIEN et J E A N

A tous mes parents et amis.

A notre Président de Thèse,

Monsieur le Professeur G. GUILLEMIN

qui nous a honoré de sa confiance en nous donnant ce travail.

Lors du stage que nous avons eu la chance d'effectuer dans son service, nous avons été émerveillés par ses grandes qualités humaines, son immense savoir, et surtout par son extraordinaire habileté.

Qu'il reçoive le témoignage de notre gratitude et de notre éternelle reconnaissance.

A notre Maître, Monsieur le Professeur F. TOLOT

Lors du stage que nous avons eu la chance d'effectuer dans son service, nous avons pu apprécier ses grandes qualités d'homme et de médecin.

Nous lui serons toujours reconnaissant d'avoir bien voulu juger notre travail.

A Monsieur le Professeur TETE

Nous regrettons de n'avoir pas pu passer dans son service, mais nous l'avons beaucoup apprécié en temps qu'enseignant.

Nous lui serons toujours reconnaissant d'avoir d'avoir bien voulu juger notre travail.

A Monsieur le Docteur PH. BERARD (M.C.A.)

Nous l'avons un peu cotoyé lors de notre stage chez le Professeur GUILLEMIN et nous avons apprécié sa gentillesse et son amour du travail.

Nous lui serons toujours reconnaissant d'avoir bien voulu juger notre travail.

A Monsieur le Docteur BOULETREAU (M.C.A.)

A quelques années près, nous aurions été son externe. Nous le remercions de son aimable collaboration, et lui serons toujours reconnaissant d'avoir bien voulu juger notre travail.

A tous les Professeurs, Assistants, Internes

de la Faculté de Médecine de Lyon

qui ont su, par leur dévouement,

nous enseigner ce difficile,

mais merveilleux métier.

INTRODUCTION

Dans le traitement des ulcères duodénaux par gastro-duodénectomie en particulier dans le cas d'ulcères étendus loin situés sur le duodénum, lorsqu'il existe un gros bloc inflammatoire avec de nombreuses adhérences aux organes voisins; lorsque l'anatomie est complètement bouleversée la dissection peut s'avérer très difficile et une complication redoutable peut survenir : la lésion de la papille.

A propos d'un cas d'*enfouissement* de la papille lors de la fermeture du moignon duodénal, nous avons retrouvé dans la littérature 72 cas de lésions papillaires dont :

41 cas de découverte per-opératoire,

16 cas de découverte post-opératoire,

5 cas de désinsertions méconnues, découvertes à l'autopsie,

10 cas de désinsertions volontaires.

Nous avons volontairement limité notre étude aux lésions de la papille survenues lors des traitements chirurgicaux des ulcères duodénaux, laissant de côté les lésions secondaires à la chirurgie d'exérèse de tumeurs, polypes, diverticules... Nous nous sommes également interessés uniquement aux lésions purement papillaires, atteignant simultanément les voies excrétrices bilio-pancréatiques, laissant de côté les lésions du cholédoque seul, même si les circonstances de survenue sont parfois identiques.

Il est bien évident que la gastrectomie dans le traitement de l'ulcère, a perdu ces dernières années beaucoup de terrain devant les techniques de vagotomie tronculaire sélective ou hyper-sélective et devant la meilleure efficacité du traitement médical depuis la découverte de la cimétidine.

Cependant la gastrectomie garde encore des indications, en cas d'échec des techniques sus-citées, ou en cas de complications telles que hémorragie, perforation, lorsque les lésions ulcéreuses sont très étendues, très inflammatoires et donc difficiles à suturer. C'est justement dans ce type d'ulcère que le risque papillaire est le plus grand.

D'autre part, la diminution des indications de gastrectomie fait qu'il peut arriver que le chirurgien soit moins rompu à une technique dont les complications ont été décrites il y a une trentaine d'années en particulier par SANTY, au moment où la gastrectomie faisait l'unanimité des auteurs dans le traitement de l'ulcère duodénal.

C'est la raison pour laquelle une blessure possible de la papille doit toujours rester présente à l'esprit du chirurgien car s'il est facile d'y faire face lorsqu'on s'en rend compte et lorsqu'on connait les moyens d'y remédier des complications redoutables telles que pancréatite, fistules et cholostase avec angiocholite peuvent survenir à court terme lorsque ces lésions passant inaperçues, comportent un pronostic vital.

- oOo -

G E N E R A L I T E S

RAPPEL ANATOMIQUE

La papille correspond à l'abouchement dans le tube digestif à la partie moyenne du deuxième duodénum, des canaux cholédoque et wirsung.

Le duodénum est la partie initiale de l'intestin grêle. Il est enroulé en forme d'anneau autour de la tête et du col du pancréas et profondément situé sur la paroi abdominale postérieure, en avant de la colonne vertébrale et des gros vaisseaux pré-vertébraux. Il est à peu près immobilisé par ses connections avec les vaisseaux voisins, le foie, le pancréas et le péritoine.

Mais malgré toutes ces connections, la fixité du duodénum n'est pas absolue. Le duodénum commence au pylore et finit en formant avec la partie mobile de l'intestin grêle l'angle duodéno-jèjunal. Il est formé de quatre portions : une première oblique en arrière en haut et un peu à droite, une deuxième descendante et verticale, une troisième dirigée horizontalement de droite à gauche, en décrivant une courbe concave en haut et surtout en arrière, s'adaptant à la saillie formée par la colonne vertébrale et les gros vaisseaux pré-vertébraux, enfin une quatrième portion ascendante à peu près verticale, un peu penchée vers la gauche et qui se termine à l'angle duodéno-jéjunal.

Ce sont les rapports entre duodénum et pancréas qui sont les plus importants dans notre étude puisque c'est au cours du décollement duodéno-pancréatique que pourra survenir une lésion de la papille. La tête du pancréas est formée d'une face antérieure, d'une face postérieure et d'une circonférence. Cette circonférence répond à la concavité de l'anse duodénale et se creuse d'une gouttière dans laquelle, suivant la comparaison de GREGOIRE, le duodénum est reçu comme un pneu dans une jante. Cette gouttière n'existe pas sur tout le pourtour de la tête pancréatique. Elle commence à la partie moyenne de la première portion du duodénum, en dehors de l'artère gastro-duodénale et disparait un peu à droite du point de croisement de la troisième portion par les vaisseaux mésentériques supérieurs. Cette jante est en rapport avec la face postérieure et inférieure du premier duodénum, avec la face interne du deuxième duodénum, la face supérieure du troisième duodénum, dans son extrémité droite.

La tête du pancréas adhère à la paroi intestinale partout où la gouttière de la circonférence existe. Cette adhérence est particulièrement forte sur la deuxième portion du duodénum.

La grande caroncule est une saillie conique mesurant de cinq à dix millimètres de longueur et de cinq à six millimètres de largeur. Elle est située vers sa partie moyenne et près de sa face postérieure.

Une valvule connivente la recouvre et son bord inférieur est relié à la paroi par un repli muqueux vertical, le frein de la caroncule.

Dans la moitié des cas, la grande caroncule est creusée d'une cavité appelée ampoule de Vater. Au fond de cette ampoule s'abouchent le canal de Wirsung et le canal cholédoque. L'ampoule elle-même s'ouvre dans le duodénum par un étroit orifice de un à trois millimètres de diamètre, qui occupe le sommet de la caroncule. L'ampoule peut ne pas exister et les canaux cholédoque et de Winsung s'ouvrent directement au sommet de la caroncule par un ou deux orifices. La grande caroncule peut elle-même faire défaut (dans 20% des cas selon MARSIAJ et dans 38% des cas selon PEDRO BELOU).

Elle est alors remplacée par un simple orifice commun aux canaux cholédoque et de Wirsung, ou par deux orifices distincts.

La petite caroncule est une saillie également conique de un à trois millimètres de hauteur située à deux ou trois centimètres environ au-dessus et un peu en avant de la grande caroncule. Son sommet est occupé par l'orifice d'abouchement du canal de Santorini. La petite caroncule manque assez souvent, seul l'orifice existe. Celui-ci peut également faire défaut, alors quele canal de Santorini existe.

Au-dessus de l'ampoule de Vater, vers la partie moyenne de la deuxième portion du duodénum, existe un rétrécissement supra-vatérien, décrit par VILLEMIN. Il divise le duodénum en deux parties qui diffèrent : par leur structure (les glandes de Brunner n'existent que dans le segment supérieur), par leur vascularisation (le segment supérieur est surtout irrigué par des branches de l'hépatique, l'inférieur par des branches de la mésentérique supérieure), par la présence dans le segment inférieur de valvules conniventes qui font défaut au-dessus du rétrécissement; enfin, par leur volume (la première portion, la plus large, est appelée pour cela bulbe duodénal).

Le canal cholédoque, dans son trajet rétro-pancréatique, est oblique en bas et à gauche, jusqu'au pancréas qu'il aborde en arrière du tubercule épiploïque. Il s'infléchit ensuite en bas et à droite jusqu'à sa terminaison. Dans son trajet rétro-pancréatique, il chemine soit dans une gouttière, soit dans un canal formé par le tissu pancréatique.
En général il existe en haut une gouttière, qui en bas, se transforme en canal. Immédiatement avant qu'il ne s'abouche dans l'ampoule de Vater, il comporte une épaisse couche de fibres musculaires circulaires qui constituent le sphincter d'Oddi. D'après RETTORI, celui-ci peut se schématiser comme un ensemble formé par un sphincter propre cholédocien débordant en haut discrètement le mur duodénal, un spincter wirsungien moins étendu et moins puissant, enfin un sphincter commun qui occupe le sommet de la papille et circonscrit le canal commun, ou la partie terminale des deux canaux lorsque ceux-ci sont restés séparés.

La vascularisation de la région papillaire est particulièrement développée à partir des branches des artères pancréatiques à destinée duodénale. L'innervation de la papille, comme l'a montré FRANKSSON est assurée principalement par les nerfs de la voie biliaire principale, qui ont longé le cholédoque et par des rameaux pancréatiques fins qui suivent le canal de Wirsung. Il ne semble pas y avoir d'anastomose entre ce système et celui de

la paroi duodénale. Cette autonomie justifie pour beaucoup d'auteurs, la désinsertion volontaire de la papille.

La désinsertion du canal de Santorini, dont l'abouchement dans le duodénum se fait 2cm au-dessus de la terminaison commune des cholédoque et Wirsung, est toujours associée à la désinsertion de la papille. Le canal de Santorini traverse la partie supérieure de la tête du pancréas. Son calibre augmente de droite à gauche, c'est-à-dire de l'orifice duodénal à son abouchement dans le canal de Wirsung. Normalement, le canal de Santorini fonctionne comme un affluent du canal de Winsung et son orifice duodénal peut ne pas exister. Il peut également être indépendant du canal de Wirsung et son territoire est alors localisé à la tête du pancréas. Enfin il peut constituer le conduit principal d'excrétion du pancréas. CLERMONT estime cette probabilité à 8%, MILBOURN à 10%. Ces variantes anatomiques expliquent pourquoi la désinsertion du canal de SANTORINI est parfois grave, parfois négligeable.

- oOo -

FREQUENCE

La fréquence de la désinsertion papillaire au cours des gastro-duodénectomies est très difficile à préciser. Les statistiques que nous avons retrouvé chez les auteurs qui ont publié un tel incident sont les suivantes :

- FINSTERER : 5 cas sur 309 ulcères duodénaux.
- CORACHAN : 4 cas au cours de 383 gastro-duodénectomies.
- SANTY : 3 cas sur 800 gastrectomies dont 300 pour ulcère.
- PARASKERAS 4 cas sur 800 gastrectomies.
- YOVANOVITCH : sur 1200 gastrectomies dont 1030 pour ulcère duodénal dont 680 pour ulcère duodénal grave, cite 9 lésions du cholédoque 6 lésions du pancréas, 1 désinsertion.
- CARPENTER : 3 cas sur 198 gastrectomies sub-totales dont la majorité pour ulcère duodénal.
- DE VERNEJOUL : 4 cas sur 3000 gastrectomies.
- MOUCHET MARQUAND GUIVARCH : 3 désinsertions sur 475 gastrectomies pour ulcère duodénal.
- SCHOEMAKER estime le risque à 1 %.
- MAZINGARBE l'estime à 0,8 % au cours d'une moyenne déduite de différentes statistiques.

Nous nous garderons bien d'additionner tous ces chiffres pour faire une moyenne car :

- Certaines statistiques portent sur les gastrectomies en général, d'autres uniquement sur les gastrectomies pour ulcère duodénal.

- Les chiffres varient énormément en fonction du chirurgien : Les partisans de la gastrectomie à tout prix auront beaucoup plus d'accidents que les chirurgiens plus prudents, refusant la gastrectomie dans les cas difficiles.

- Le nombre de cas publiés doit être nettement au-dessous de la réalité, car d'une part un certain nombre d'auteurs hésitent à publier de tels accidents, d'autre part, dans un grand nombre de cas, le diagnostic de désinsertion n'est pas fait. A ce propos nous citerons :

. DELORE : " Si de telles interventions sont assez rarement rapportées dans la littérature, c'est probablement que l'évolution en est mortelle avant que soit posé le diagnostic. "

. MOUCHET MARQUAND GUIVARCH : " L'apparente rareté de cet accident tient à ce qu'il peut être méconnu, le décès après gastrectomie étant attribué à une fistule duodénale isolée. "

. HEPP : " Il peut paraître surprenant de méconnaître une désinsertion vatérienne... En fait, quand on lit les observations publiées, on constate que plus d'une fois, la lésion aurait pu être méconnue par des opérateurs chevronnés. N'est-ce pas en inspectant la pièce opératoire de FIGARELLA a découvert sur le segment duodénal enlevé l'ampoule de Vater ? Canal cholédoque et pancréatique sont alors recherchés sur la pancréas et facilement découverts. Ils ont été sectionnés au ras du parenchyme. N'est-ce pas en inspectant la région opératoire que BOUCHERON s'aperçoit que dans les fils de ligature des éléments pancréatiques se trouvent pris cholédoque et wirsung ?...

. PATEL : "Un grand nombre de désinsertions papillaires se cachent donc pudiquement et souvent de bonne foi, sous les termes imprécis de "fistule duodénale par lachage de suture",de "fistules pancréatiques mortelles" de gastrectomies mortelles" de "gastrectomies compliquées"etc...

De même sur les 16 désinsertions papillaires reconnues secondairement :

. toutes se sont manifestées par une fistule.

. 12 fois sur 16 cette fistule a été considérée comme duodénale, traitée comme telle, et ce n'est qu'après échec de ce traitement qu'une nouvelle intervention a été décidée permettant de redresser le diagnostic. A chaque fois le pronostic vital avait été mis en jeu, et l'issue aurait pu être fatale avant le diagnostic.

. 2 fois sur 16 le diagnostic a été précoce par fistulographie.

. 1 fois la fistulographie permettant le diagnostic a été faite tardivement.

. 1 fois elle a été considérée comme une plaie du cholédoque (Henry).

. 1 seule fois sur 13 le diagnostic a été posé d'emblée devant les caractères de la fistule (MARQUAND).

Dans leur rapport au Congrès Français de Chirurgie de 1967 J.P. WITZ et JN. MAILLARD, sur 4853 gastrectomies pour ulcères duodénaux notent 175 décès (3,60%) dont :

. 65 à la suite de péritonite ou de fistule,

. 13 à la suite d'hémorragies post-opératoires,

. 13 à la suite de pancréatites post-opératoires.

Combien de désinsertions papillaires se cachaient-elles derrière ces décès ?

De même ils trouvent 277 lachages du moignon duodénal dont 51 décès sur 10 246 gastrectomies. De nombreux auteurs (Beaudoin, Bôrger, Lahey, Lippert, Pearce, State, Triska,...) rapportent ces lâchages de moignon à l'action digestive locale de fuites pancréatiques. A ce sujet, BONNIOT écrit :
" Situées au voisinage immédiat d'un moignon duodénal suturé, les fistules pancréatiques risquent de déterminer la désunion de cette suture, et c'est peut-être le plus souvent sous l'aspect d'une fistule duodénale qu'elles se manifestent. "

On peut également citer CHAMPEAU :
" Il nous semble concevable de même que beaucoup de fistules duodénales précoces, malgré l'absence d'un reflux très important du contenu gastrique dans l'anse afférente, doivent être liées à une digestion par le suc pancréatique. Une blessure passée inaperçue du Santorini est-elle à l'origine de ces fistulisations ? Nous serions fondés à le croire dans beaucoup de cas. "

En conclusion les estimations de la fréquence des lésions papillaires varient de 0,20% à 1%. C'est un accident qui, malgré qu'il soit toujours sous-estimé, est extrêmement rare lorsqu'on analyse les gastrectomies en général. Elle reste rare lorsqu'on ne considère que les gastrectomies pour ulcère duodénal, mais elle l'est beaucoup moins lorsqu'on analyse un type bien particulier d'ulcère, soit du fait de sa situation (génu supérius ou 2° duodénum, et paroi postérieure du duodénum térébrant dans le pancréas), soit du fait de l'importance des réactions scléro-inflammatoires et rétractiles qui l'accompagnent.

- oOo -

Les Causes Favorisantes

Dans l'analyse des diverses observations publiées, il ressort que les lésions de la papille surviennent le plus souvent dans des conditions bien déterminées. Dans tous les comptes rendus opératoires on retrouve les mots similaires de "vieil ulcère calleux","tumeur ulcéreuse", "inflammation", "sclérose", "rétraction", "ulcère perforé bouché"...

Les causes favorisantes sont déterminées par : le siège de l'ulcère, les modifications anatomiques loco-régionales, l'état pancréatique, l'attitude du chirurgien, la technique employée.

I - LE SIEGE DE L'ULCERE :

- En théorie, plus l'ulcère est loin situé sur le duodénum, plus le risque sera grand.

- Les ulcères de la portion descendante du duodénum, du fait de leur situation, devraient inciter le chirurgien à plus de prudence. Cependant, dans sa thèse, ROUGEMONT cite trois désinsertions papillaires sur 12 ulcères du 2ème duodénum traités par gastro-duodénectomie.

- Les ulcères du genu supérius sont probablement les plus dangereux, car il faut peu de rétraction pour ascensionner la papille, et le chirurgien, se croyant encore en zone de sécurité, ne prend pas les précautions nécessaires.

- La situation sur la paroi antérieure ou postérieure est très importante : Les plus dangereux sont les ulcères de la paroi postérieure du duodénum, térébrants dans le pancréas, ou perforés bouchés dans le pancréas.

- Le siège exact est parfois difficile à déterminer d'emblée : Dans certaines observations, (32-33-34) la lésion s'étendait bien plus bas que ne le laissait supposer le TOGD ou l'inspection des lésions. Dans d'autres, alors que l'ulcère semblait se situer sur la paroi antérieure, la dissection plus poussée découvrait soit un prolongement des lésions à la paroi postérieure, soit une seconde localisation à ce niveau. Enfin, dans certains cas de "volumineuses tumeurs ulcéreuses", où toute l'anatomie régionale est bouleversée, il est pratiquement impossible de déterminer le point de départ.

II - LES MODIFICATIONS ANATOMIQUES :

Elles concernent surtout les variations d'implantation de la papille dans le duodénum.

- Les anomalies constitutionnelles, à type de cholédoques anatomiquement courts, décrits par ALBOT et KAPANDJI, sont exceptionnelles. Le chiffre de 8,25% retenu par ces auteurs est faussé du fait que leur étude ne porte que sur des malades atteints d'ulcère duodénal. Lorsqu'on analyse les cholangiographies faites pour les affections biliaires, cette anomalie est exceptionnelle comme le souligne HEPP qui n'en a jamais vu. Plus fréquentes seraient les insertions basses sur D2 ou sur D3. ALBOT et KAPANDJI pensent que la présence d'un cholédoque court est un facteur favorisant à la survenue d'un ulcère.

- La grande majorité des auteurs admettent que c'est la sclérose, la rétraction et l'importance de la pancréatite péri-ulcéreuse qui provoquent l'ascension de la papille, l'exposant ainsi à la dissection de l'opérateur, qui se trouve à son niveau sans avoir eu l'impression de franchir le genu supérius.

C'est ainsi que PHILIPOWICZ cite une attraction de la papille jusqu'à 35 mm du pylore (obs. 6), que dans l'observation de BAZY (14) le Vater s'abouchait à 2 cm du pylore, que CARPENTER est victime d'une désinsertion bien qu'il n'ait sectionné le duodénum qu'à 2 cm du pylore (Obs 20). JAUBERT de BEAUJEU dit dans un compte rendu opératoire (obs. 50) : "Le Pylore,la première portion du duodénum et une grande partie de la deuxième portion étaient rétractés au point de n'avoir pas plus de 2 cm de longueur.

Sur les 72 observations de désinsertion, 14 sont survenues pour des ulcères pyloro-bulbaires; la sclérose et la rétraction étaient prépondérants, le chirurgien ne pensant même pas à la papille.

En définitive, si on considère que c'est l'ulcère qui est responsable du cholédoque court par le phénomène de rétraction, on peut analyser "à l'envers" la statistique, d'ALBOT et KAPANDJI et dire que : dans 8,25% des ulcères duodénaux, il existe une rétraction duodénale suffisante pour provoquer une ascension significative de la papille. En d'autres termes, on peut dire qu'il existe un risque potentiel de lésion de la papille dans 8,25% des ulcères duodénaux.

III - L'ETAT PANCREATIQUE :

Les lésions de la papille survenant toujours lors de la libération duodéno-pancréatique, les rapports entre ces deux organes sont déterminants : dans pratiquement tous les cas, il existait des adhérences extrêmement denses, faisant disparaître tout plan de clivage. Ce sont d'ailleurs ces difficultés qui ont fait naître les techniques de dissection partant d'une zone saine : Duodénectomie rétrograde de BAZY, LORTAT-JACOB, ou section première de l'estomac et dissection de gauche à droite, selon la technique de MONTEIRO et TOURINHO.

L'importance du noyau de pancréatite péri-ulcéreuse est fondamentale. Ce noyau, dur et fixé, constitue pour DE VERNEJOUL et DOR, pourtant partisans de la gastrectomie enlevant l'ulcère, une des rares indications de la gastrectomie pour exclusion, décrite par FINSTERER.

Enfin, il est des cas où la lésion des voies bilio-pancréatiques est inévitable, puisque déjà réalisée par l'érosion ulcéreuse : FINSTERER cite un cas où le cholédoque était érodé au fond de l'ulcère; KRABBEL, en libérant le fond de l'ulcère du pancréas, constate que cholédoque et WIRSUNG sont béants au fond de la plaie. Dans ces deux cas existait une fistule biliaire ou bilio-pancréatique interne, donc asymptomatique, dévoilée par la libération duodéno-pancréatique. MOUCHET, MARQUAND, GUIVARCH citent dans l'observation 40, une opacification de la voie biliaire sur certains clichés de TOGD faits en période douloureuse.

IV - L'ATTITUDE DU CHIRURGIEN :

On peut classer les chirurgiens en trois grandes catégories :

- Les partisans de la gastrectomie à tout prix enlevant l'ulcère, tels SANTY ou MAZINGARBE; il est bien évident que dans de tels cas le risque de lésion papillaire est accru.

- Les partisans de la gastrectomie pour exclusion dans les cas difficiles. Ils n'auront pas de désinsertion, mais il leur est reproché l'insécurité de la technique, et l'élargissement de la méthode à un trop grand nombre d'indications.

- Enfin un groupe intermédiaire qui hésitent entre les deux méthodes sans être correctement satisfaits ni par l'une ni par l'autre.

Actuellement, avec l'arrivée des techniques de vagotomie sélective et hyper sélective, le choix est plus simple.

Cependant, des réserves doivent être faites :

- Bien des gastrectomies enlevant l'ulcère ont été décidées devant le caractère hémorragique de la lésion, ou lorsque la perforation est insuturable.

- Dans un certain nombre de cas la lésion qui paraissait au premier abord aisément extirpable ne l'est qu'avec difficulté. La gastrectomie étant commencée, il est pratiquement impossible de ne pas aller jusqu'au bout et de se rabattre sur une autre méthode.

- Enfin, dans un dernier groupe, la gastrectomie enlevant l'ulcère a été décidée malgré l'importance des réactions d'inflammation de sclérose et de rétraction, devant la crainte de voir se constituer dans les suites une sténose des voies bilio-pancréatiques, avec leurs conséquences graves.

V - LA TECHNIQUE EMPLOYEE :

La lésion de la papille survient lors de la libération duodéno-pancréatique : trois techniques sont possibles :

1°) Dissection duodéno-pancréatique au niveau de la zone ulcéreuse et dissection vers la droite, afin d'obtenir, en zone duodénale saine, une étoffe suffisante à un bon *enfouissement*. Cette technique a été responsable de 14 désinsertions.

2°) Section première de l'estomac et dissection de gauche à droite jusqu'à une zone duodénale saine, selon la technique de MONTEIRO et TOURINHO : elle a été responsable d'une seule désinsertion.

3°) Section première du duodénum en aval de l'ulcère, en zone saine, et duodénectomie rétrograde selon la technique de BAZY-LORTAT-JACOB. Elle a été responsable de 21 désinsertions. C'est donc la technique la plus dangereuse. Cependant, il faut dire pour sa défense, qu'elle a rendu service à bien des chirurgiens lorsque tout plan de clivage duodéno-pancréatique avait disparu, ou lorsque les autres techniques avaient échoué. Par exemple, MOUCHET commence par une hémi-section gastrique et dissection de gauche à droite, puis celle-ci se révélant impossible, il repart en duodénectomie rétrograde.

Le risque papillaire dans les gastrectomies difficiles a incité les chirurgiens à ajouter à ces techniques, et en particulier à la duodénectomie rétrograde, des moyens de prévention, dont les deux principaux sont :

- La duodénotomie exploratrice, avant toute dissection, afin de préciser les rapports papille-ulcère. Elle a permis à MAZINGARBE, son promoteur, de réaliser une désinsertion volontaire de la papille.

- Le repérage radiologique et surtout instrumental du cholédoque, préconisé par LAHEY et plus récemment par MOUCHET, MARQUAND, GUIVARCH.

La technique de DUBOIS, qui consiste à ne pas disséquer en aval de l'ulcère, et à réaliser une anastomose gastro-duodénale, est beaucoup moins utilisée.

- oOo -

Circonstances de Survenue

La désinsertion papillaire survient le plus souvent au cours de la dissection difficile entre un duodénum scléreux et une tête du pancréas infiltrée par l'inflammation, et dure. Le but est d'obtenir une étoffe suffisante, en zone saine, afin d'enfouir correctement le moignon duodénal. La désinsertion de la papille constitue toujours pour le chirurgien une désagréable surprise, celui-ci se croyant encore à distance de la zone dangereuse. Santy disait dans l'un de ses compte-rendu opératoire : "Au cours de la libération, alors que l'on se croit encore loin de la deuxième portion et surtout de sa zone dangereuse, on voit sourdre brusquement de la bile, du pancréaslibéré."

L'accident peut également survenir alors qu'on s'en croyait à l'abri, comme ce fut le cas pour garnier : "On ouvre la face antérieure du duodénum; on croit constater que la bile reflue indubitablement du segment d'aval. De ce fait, on sectionne le duodénum en totalité et on pratique la libération rétrograde de droite à gauche." La présence de bile dans le segment d'aval ne doit pas être considéré comme la preuve de la présence de la papille dans ce segment, car il peut s'agir d'un simple reflux duodénal.

De même, l'absence de bile dans le segment d'amont ne doit pas être plus sécurisante, car il existe des périodes de non sécrétion, et d'autre part, la papille peut être temporairement obturée par une traction sur le lac ou l'instrument passés dans le trajet de décollement.

Dans le cas de la duodénectomie rétrograde, deux éventualités peuvent se voir : soit la section du duodénum passe en aval de la papille et celle-ci sera désinsérée lors de la dissection rétrograde, ou bien la section porte juste en amont, et la papille pourra encore être désinsérée pendant la libération, sur le segment distal, des quelques millimètres indispensables à la fermeture correcte du moignon duodénal (obs. 37).

Lorsque la désinsertion est réalisée, deux lésions peuvent en être la conséquence : soit les canaux bilio-pancréatiques ont été simplement sectionnés et il y aura tôt ou tard au cours de l'intervention présence de bile et de suc pancréatique dans le champ opératoire; soit les canaux sont d'abord liés puis sectionnés, et dans ce cas il n'y aura pas l'irruption de bile providentielle. Seuls une révision soigneuse du champ opératoire, ou un contrôle radiologique ou instrumental du cholédoque permettront le diagnostic. C'est sûrement par ce mécanisme que sont survenues la majorité des désinsertions méconnues. Dans ces cas la désinsertion se manifestera dans les suites, soit par une fistule bilio-pancréatique lorsqu'un drainage a été installé en peropératoire, soit, lorsqu'aucun drainage n'a été réalisé, par une péritonite biliaire, une pancréatite, ou un abcès de l'hypochondre droit.

Bien plus redoutable est ce qu'il est convenu d'appeler " l'*enfouissement* papillaire ".
Celui-ci est réalisé lors de la fermeture du moignon duodénal, lorsque la section a été faite juste en amont de la papille. Aucun signe clinique ne pourra donner l'éveil, en dehors d'un repérage instrumental ou radiologique des voies biliaires, lequel n'est pas systématique.

Cet enfouissement peut être soit partiel, se traduisant par ce que certains auteurs appellent "syndrome du moignon duodénal" : petite poussée d'ictère ou de pancréatite post-opératoire; soit complet, avec des conséquences souvent fatales; ou bien, d'abord partiel et se complétant par la suite à la faveur de l'organisation fibreuse du moignon, comme ce fut le cas dans notre observation.

Bien qu'à notre connaissance aucun autre cas n'ait encore été rapporté dans la littérature, nous sommes convaincus qu'il faut voir dans l'*enfouissement* papillaire, la raison de bien des gastrectomies mortelles, en particulier lorsque survient une pancréatite sévère dans la période post-opératoire précoce.

Lors de la fermeture du moignon duodénal, le risque d'*enfouissement* papillaire est plus important lorsqu'on réalise la classique suture sagittale; c'est pourquoi il doit lui être préféré une suture frontale dont la réalisation est plus facile (GUILLEMIN).

- oOo -

LES DESINSERTIONS ACCIDENTELLES

DE DECOUVERTE PER-OPERATOIRE

I - D I A G N O S T I C

Lorsqu'on oppose le pronostic favorable des réparations immédiates à celui désastreux des réparations tardives, faire le diagnostic au cours de la gastrectomie, devient fondamental.

La présence de bile dans le champ opératoire en est le symptôme révélateur essentiel. Cependant la présence de bile est habituelle lorsque le duodénum a été ouvert. Deux signes sont pathognomoniques de la lésion des voies biliaires : l'irruption brutale de bile lors de la dissection et la persistance de bile après la fermeture du moignon duodénal. Il reste ensuite à différencier la désinsertion papillaire de la plaie isolée du cholédoque. Dans le premier cas, il est en principe aisé de retrouver sur la surface pancréatique, les orifices du Cholédoque et du Wirsung, par où s'écoulent bile et suc pancréatique; parfois on découvre également un peu plus haut, l'orifice du canal de SANTORINI.

Mais l'écoulement de la bile peut manquer, lorsque les extrémités inférieures des canaux ont été prises dans des fils de ligature. Le diagnostic repose alors sur la minutie de la révision du champ opératoire, et sur le contrôle radiologique ou instrumental du cholédoque.

Sur les 41 observations de désinsertions accidentelles de découverte per-opératoire, les circonstances de découverte sont bien précisées dans 36 cas :

- <u>Le diagnostic était évident dans 22 cas :</u>

. Dans trois observations (10-20-40), les canaux Cholédoque et Wirsung étaient ouverts dans le fond de l'ulcère.

. Dans six observations (18-19-27-30-34-37), le diagnostic a été immédiat au cours de la dissection, par visualisation du canal sectionné.

. Dans dix cas, la désinsertion a été reconnue immédiatement par l'irruption dans le champ opératoire, de bile et de liquide pancréatique.

. Dans trois observations (15-35-40), le diagnostic a été plus tardif, évoqué par la persistance de bile après la fermeture du moignon duodénal.

- <u>Dans 11 autres cas</u> le diagnostic a été fait lors de la révision du champ opératoire :

. PARASKERAS, LIVIO-LISIO, PHILIPOVICZ et BAZY découvrent, une fois la résection duodénale achevée, la présence des Cholédoque et Wirsung, sectionnés sur la tête du pancréas (obs. 3-6-8-14).

. FIGARELLA, WHITE et MERCADIER découvrent la présence de la papille dans le segment proximal du duodénum, après que celui-ci ait été sectionné (obs. 16-29-32).

. CARPENTER, dans l'observation 21, découvre, après le déjantement, deux orifices dans la paroi du duodénum qui n'avait pas encore été sectionné. L'examen de la tête du pancréas montre alors les extrémités proximales des deux canaux, sectionnées et liées.

. BARNETT, BOUCHERON et GARNIER découvrent directement les extrémités proximales des canaux bilio-pancréatiques, liées sur la tête du pancréas (obs. 17-36-39).

. Dans deux autres cas, le diagnostic a été fait à la suite d'investigations radiologiques ou instrumentales :

- Dans l'observation de CADY MERCADIER) (N° 41), le contrôle radiologique des voies biliaires a été décidé du fait que le moignon duodénal suturé se trouvait au niveau du genu infërius. L'arrêt absolu du produit de contraste au niveau du bas cholédoque terminal incita à pratiquer une exploration instrumentale du cholédoque. Le béniqué introduit par cholédocotomie, ressortit sur la jante pancréatique, après section d'un fil. Le Wirsung était également lié.

- Dans l'observation de GUIVARCH (N° 40), la persistance d'un écoulement bilieux après fermeture du moignon duodénal incite à pratiquer un cathétérisme du cholédoque; le cathéter ne peut ressortir à la papille qui s'ouvre au fond du cratère ulcéreux, laissé en place sur la tête du pancréas.

Enfin, un cas particulier est rapporté par FINSTERER (obs. 2) qui découvre d'abord la blessure cholédocienne et la répare, puis en fin d'intervention, découvre celle de Wirsung.

En conclusion, on peut dire que les deux signes fondamentaux sont : l'irruption de bile ou de liquide pancréatique dans le champ opératoire, et la persistance de l'écoulement de la bile après fermeture du moignon duodénal. Mais ces signes peuvent être absents lorsque les canaux ont été ligaturés; c'est pourquoi il est indispensable dans les exérèses difficiles, de réaliser une révision soigneuse du champ opératoire complétée au moindre doute d'investigations radiologiques ou instrumentales.

II - BILAN DES LESIONS

Une fois le diagnostic de désinsertion posé, il est important de pratiquer un bilan exact des lésions, car c'est de lui que dépendra la technique de réparation.

1°) Le duodénum a-t-il été sectionné ?

S'il l'a été, il faudra se contenter de l'étoffe restante qui sera ou non suffisante à la réimplantation dans le duodénum, toujours préférable à une réimplantation jéjunale.

S'il n'a pas été sectionné, on peut alors pratiquer cette section, comme l'a fait DOR dans l'observation 31, de manière à conserver le maximum d'étoffe, en particulier sur la paroi antérieure.

2°) L'état de la paroi duodénale doit être correct :

Si elle est inflammatoire ou cicatricielle, il vaut mieux faire une recoupe afin de réimplanter la papille en zone saine, ou faire appel à une anse jéjunale, si l'étoffe duodénale est devenue insuffisante.

3°) La papille peut :

avoir été désinsérée avec son appareil sphinctérien (obs. 30), ou entourée d'une collerette de muqueuse duodénale : la réimplantation en sera facilitée et de meilleure qualité.

4°) Lorsque le Cholédoque et le Wirsung

sont sectionnés quelques millimètres en amont de la papille, avec conservation de celle-ci dans une paroi duodénale correcte, il sera possible, comme l'ont fait PARASKERAS, BRANDT ou CARPENTER, de réaliser une reconstitution exacte.

5°) L'état pancréatique :

Lorsqu'il existe une importante pancréatite péri-ulcéreuse, lorsque les tissus sont durs, inflammatoires, scléreux, rétractiles, certains auteurs, en particulier EHRLICH et HOWARD, craignant une oblitération ultérieure de l'extrémité distale du cholédoque, sectionnent celui-ci au bord supérieur du pancréas, afin de l'anastomoser séparément.

III - LA REPARATION

A - REIMPLANTATION SIMULTANEE DES DEUX CANAUX DANS LE DUODENUM

1°) La restauration complète

Elle a été possible dans trois cas :

- LAMY (obs. 30) désinsère en bloc l'ampoule de Vater, avec conservation de l'appareil sphinctérien. La réparation est faite en pratiquant un petit orifice dans la paroi interne du duodénum, dans lequel est invaginée l'ampoule de VATER, qui est suturée par voie endo-duodénale par des points en couronne. Un drain de polythène perdu de 10 cm est introduit dans le cholédoque inférieur.

- PARASKERAS (obs. 7) : la section des deux canaux a porté en amont de la papille; les deux orifices distaux sont retrouvés sur le duodénum qui n'a pas été sectionné. Dans chaque canal, on introduit un morceau de drain urétéral de 5 cm de long, dont l'autre extrémité est introduite dans les orifices duodénaux; le duodénum est ensuite fixé au pancréas par quelques points, puis sectionné entre le pylore et l'ampoule de VATER et fermé en trois plans.

- CARPENTER (obs. 19) : le cholédoque est sectionné. Le cholédoque est suturé bout à bout sur un tube de polyéthylène introduit par cholédocotomie et sortant par la paroi abdominale; le Wirsung est suturé sur drain perdu de polyéthylène.

2°) La technique de SANTY et DUROUX

Elle consiste à ventouser la région papillaire par le moignon duodénal; la suture est faite par points séparés en trois plans : un premier avec la muqueuse, un deuxième avec la musculeuse, un troisième avec la séreuse. On peut terminer par une épiplooplastie de sécurité. Les points sont solides, car le parenchyme pancréatique, normalement friable, est épaissé et résistant du fait de l'inflammation et la sclérose. Une cholécystostomie de décharge est un geste complémentaire indispensable.

Cette technique a été employée par SANTY, HENRY et MERCADIER. WHITE, MOUCHET, PHILIPOWICZ, DOR, SAMAIN et FRILEUX utilisent également cette méthode, mais sans cholécystostomie de décharge ou autre technique de drainage.

WHITE et MERCADIER ne disposant pas d'une étoffe duodénale suffisante, résolvent ce problème en libérant le duodénum en aval jusqu'à l'angle D2-D3, afin de pouvoir le mobiliser.

3°) Les variantes de la technique de SANTY et DUROUX

- FINSTERER pratique une ligature au catgut du cholédoque, afin d'éviter dans un premier temps le mélange des sucs biliaire et pancréatique et réalise une cholécysto-duodénostomie. (l'expérience prouve que ce mélange est sans aucun danger).

- MERCADIER, HEPP et GUIVARCH pratiquent en plus un calibrage du cholédoque par un drain trans-papillaire introduit par cholédocotomie.

- FIGARELLA utilise pour le calibrage, deux prothèses perdues introduites dans les canaux " à frottement dur ".

- GRIMOUD suture directement les deux canaux à l'extrémité du moignon duodénal sur un drain de CHAMPEAU introduit par cholédocotomie, et un drain de Kehr de petit calibre dans le Wirsung, ressortant du duodénum, à la Volcker. Le moignon est ensuite accolé et suturé au pancréas, puis fermé par une suture antérieure.

4°) Les autres types de réimplantation duodénale

- FLECHTENMACHER pratique d'abord une cholédoco-duodénostomie, puis après duodénotomie antérieure, perfore la paroi postérieure du duodénum par une pince kocher, attire dans la lumière intestinale le conduit pancréatique, et suture la paroi duodénale tout autour.

- BOUCHERON ferme le moignon duodénal, pratique une fente sur la paroi latérale dans laquelle il réimplante Cholédoque et Wirsung entourés d'une pastille pancréatique résistance.

- PARASKERAS met en place un petit tube de caoutchouc dans le Cholédoque et un morceau de sonde urétérale dans le Wirsung. Les extrémités libres de ces drains sont enfoncés à travers une incision duodénale, puis le duodénum est suturé tout autour au pancréas.

B - LES REIMPLANTATIONS JEJUNALES

1°) Réimplantation simultanée des deux canaux

- YOVANOVITCH pratique une pancréatico-jéjunostomie termino-terminale avec une anse grêle isolée montée en Y, et calibre le Cholédoque par un drain

en T à longue branche descendante.

- WHITE utilise la même méthode avec en plus une cholécystostomie de décharge.

- CARPENTER utilise également cette méthode, mais calibre les deux conduits : un drain en T introduit par cholédocotomie, et un drain perdu introduit dans le Wirsung, et fixé à lui par un catgut.

- HOHLBAUM pratique la pancréatico-jéjunostomie sur une anse grêle montée en Y, en termino-latéral, sans calibrage.

- YAKOVLIEVITCH pratique une anastomose pancréatico-jéjunale termino-latérale, sur une anse jéjunale non isolée, à 25 cm en aval de la gastro-entéro-anastomose.

- CADY et MERCADIER pratiquent sur une même anse jéjunale en Y : l'anastomose pancréatico-jéjunale termino-terminale, avec calibrage du cholédoque par un drain de Kehr et du Wirsung par un cathéter ressortant à la Voelcker, puis une anastomose duodéno-jéjunale remettant en circuit le 4ème duodénum, et enfin l'anastomose gastro-jéjunale en aval. Il termine par une vagotomie. Cette technique, qui permet à la gastro-entéro-anastomose d'être baignée par les sécrétions alcalines bilio-pancréatiques, a pour but de prévenir l'ulcère peptique.

2°) Réimplantation séparée des deux canaux

- WHITE pratique une anastomose cholécysto-jéjunale après ligature du cholédoque, puis une anastomose pancréatico-jéjunale termino-latérale.

- BARNETT utilise une technique identique, avec en plus un calibrage du Wirsung par un drain de polyéthylène ressortant à la Voelcker.

- CARPENTER sectionne le cholédoque au ras du pancréas et l'anastomose en termino-latéral sur une anse grêle montée en Y. L'anastomose est calibrée par un drain en T dont la longue branche sort à travers le moignon de l'anse jéjunale, qui est fermée en bourse et suturée à la peau. Puis il pratique, en aval, une pancréatico-jéjunostomie termino-latérale avec calibrage du Wirsung par un drain de polyéthylène perdu fixé par un point.

- GARNIER emploie un montage original, dicté par le fait qu'il ne retrouve pas l'orifice Wirsungien sur le pancréas. Il isole une anse grêle longue, montée en Y, dans laquelle il anastomose de droite à gauche : le cholédoque sectionné au bord supérieur du pancréas (en termino-latéral), l'estomac et le pancréas après section de la glande, à l'union du corps et de la queue. Enfin, il pratique une cholécystostomie de décharge.

C - LES AUTRES TYPES DE REIMPLANTATION cités pour mémoire

- BAZY pratique une cholécysto-gastrostomie et un drainage direct au contact de l'ampoule de Vater, en espérant l'organisation d'une fistule qui serait

secondairement réimplantée dans le duodénum...

- LIVIO-LISIO réalise une réimplantation de la tête du pancréas dans l'estomac.

- KRABBEL pratique une anastomose latéro-latérale entre le cholédoque, dont le bout distal a été lié, et le moignon duodénal. La lumière de Wirsung est si étroite qu'on ne peut y introduire une sonde. Il exclue le pancréas de la cavité péritonéale en le fixant au plan de la paroi abdominale. Il s'organise une fistule pancréatique persistance, qu'il réimplante un an plus tard dans une anse grêle...

IV - LES COMPLICATIONS

Il est difficile de dresser un tableau rigoureux des complications, car si certaines se ressemblent dans un certain nombre de cas, d'autres sont dues à une cause bien particulière, souvent en relation directe avec la technique employée.

Sur les 41 observations publiées on note :

1°) Des suites favorables d'emblée *

Dans 21 observations.

2°) 8 guérisons complètes après des suites troublées :

- 1 cas a été marqué par un abcès sous-phrénique sans rapport direct avec la réimplantation (obs. 4 de FLECHTENMACHER) : Il a guéri après draînage de cet abcès.

- Dans l'observation 21 de CARPENTER on note une hémorragie d'origine gastrique sans rapport avec les voies bilio-pancréatiques.

- Dans 2 cas on trouve un dysfonctionnement de l'anastomose biliaire :

  . Dans l'observation 30 de LAMY, un ictère apparait le lendemain de l'intervention et régresse en quelques jours. L'auteur l'attribue au drain de polythène perdu utilisé pour le calibrage du cholédoque.

  . Dans l'observation 38 de WHITE, qui n'avait pratiqué aucun drainage de décharge des voies biliaires, apparait au 4ème jour une fistule biliaire par le drain de paroi. Un simple drainage aspiratif permettra le tarrissement de la fuite et la guérison du malade.

- Dans deux cas (obs. 20 de CARPENTER et 33 de HENRY), les suites ont été simples en dehors d'un écoulement clair par le drain de paroi, d'aspect pancréatique, s'étant tari en quelques jours, qui font volontiers évoquer une désinsertion méconnue et non réparée du canal de Santorini.

- Dans l'observation 10 de KRABBEL, la fistule pancréatique était due à la non réparation de la voie pancréatique : la guérison sera obtenue après sa réimplantation.

- L'observation 36 de GARNIER pose le problème de l'abandon dans la cavité abdominale d'une portion de pancréas déconnectée du circuit digestif : Il est obligé de ré-intervenir au 7ème jour pour une abondante hémorragie : Il constate une ulcération d'une branche verticale de l'artère splénique destinée à la face postérieure du pancréas et l'étanchéité de l'anastomose pancréatico-jéjunale. Les suites de cette intervention seront marquées par un écoulement abondant de liquide pancréatique (jusqu'à 400 cc par jour), guéri en 15 jours par drainage et anti-enzymes.

3°) Trois guérisons avec persistance d'un état pathologique

- Dans l'observation 3 de LIVIO-LISIO, qui réimplante la papille dans l'estomac, a des suites simples, mais des poussées d'angiocholite avec température et ictère dans l'année suivant l'intervention.

- SANTY, dans l'observation 13, n'avait pas réalisé de cholécystostomie de décharge. Il constate au 7ème jour un syndrome infectieux avec plastron de l'hypochondre droit l'obligeant à réintervenir : il trouve une énorme vésicule tendue contenant une bile nettement purulente et réalise une cholécystostomie. Le malade guérit, mais gardera une petite fistule biliaire intermittente. Des radios ultérieures ont confirmé un certain degré de stase cholédocienne.

- WARREN, dans l'observation 25, réimplante la papille dans le jéjunum en aval de la gastro-entéro-anastomose et réalise donc une dérivation des sucs biliaires. Son malade présentera 9 ans plus tard un ulcère peptique, qui pourra être amélioré par le traitement médical.
  Les suites immédiates avaient été marquées par un abcès sous-phrénique.

4°) Neuf décès

- 3 sont dûs à des causes sans rapport avec l'intervention initiale : tuberculose pour le malade de YAKOVLIEVITCH (obs. 9) et Pneumonie pour celui de HOHLBAUM (obs. 5). Dans ces deux cas l'autopsie confirma le bon état abdominal. Le malade de CARPENTER (obs. 19) mourut de leucémie, mais les suites furent troublées : il présenta au 5ème jour une fistule biliaire, malgré le drainage par un drain introduit par cholédocotomie; la fistule se tarrit rapidement, mais l'autopsie, pratiquée 19 mois plus tard, révéla que le Cholédoque se vidait dans une cavité, laquelle se drainait dans le moignon duodénal par une petite fistule, et communiquait également avec la portion distale du cholédoque, qui était complètement obstrué par de nombreux calculs.

- Les 6 autres sont en rapport avec la désinsertion :

  . Obs. 2 de FINSTERER : cholécysto-duodénostomie avec ligature du cholédoque et pancréatico-duodénostomie. Décès après apparition au 5ème jour d'une fistule duodénale puis d'une hémorragie du foyer opératoire.

  . Obs. 11 de LONGUET : décès rapide après réimplantation séparée des deux canaux dans le duodénum.

  . Obs. 15 de WHITE : anastomose cholécysto-jéjunale avec ligature du cholédoque et pancréatico-jéjunostomie. Les suites sont marquées par l'apparition d'un ictère et d'une péritonite. Trois ré-interventions seront nécessaires : la 1ère pour réaliser une cholécystostomie, la 2ème pour drainer un abcès sous-hépatique, la 3ème pour un abcès péri-colique. Le malade décèdera 8 semaines après la gastrectomie. A l'autopsie, la pancréatico-jéjunostomie était intacte, le moignon duodénal était ouvert. D'après l'auteur, le cystique n'a jamais été fonctionnel.

  . Obs. 16 de WHITE : pancréatico-jéjunostomie avec un cathéter intra-cholédocien traversant la papille et cholécystostomie.
  Décès au bout d'une semaine par pancréatite, que l'auteur attribue à une compression ou une obstruction du canal de Wirsung par le drain cholédocien.

  . Obs. 14 de BAZY : Décès secondaire à la non réparation de la voie pancréatique avec fistule persistante et évolution cachectique.

  . Obs. 18 de MOUCHET : Technique de SANTY et DUROUX, sans calibrage, sans cholécystostomie de décharge. Décès au 17ème jour, après la survenue au 3ème jour d'une défense de l'hypochondre droit avec épanchement pleural droit et apparition d'une fistule biliaire. L'absence de drainage des voies biliaires a probablement favorisé l'apparition de cette complication.

- oOo -

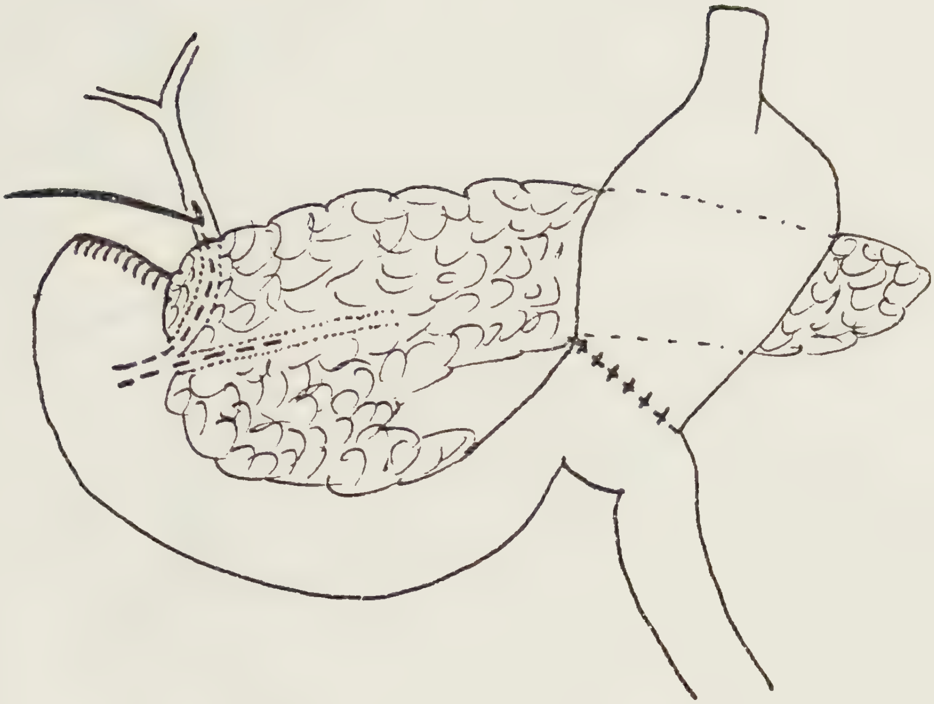


Fig. 1 : Restauration complète - CARPENTER -

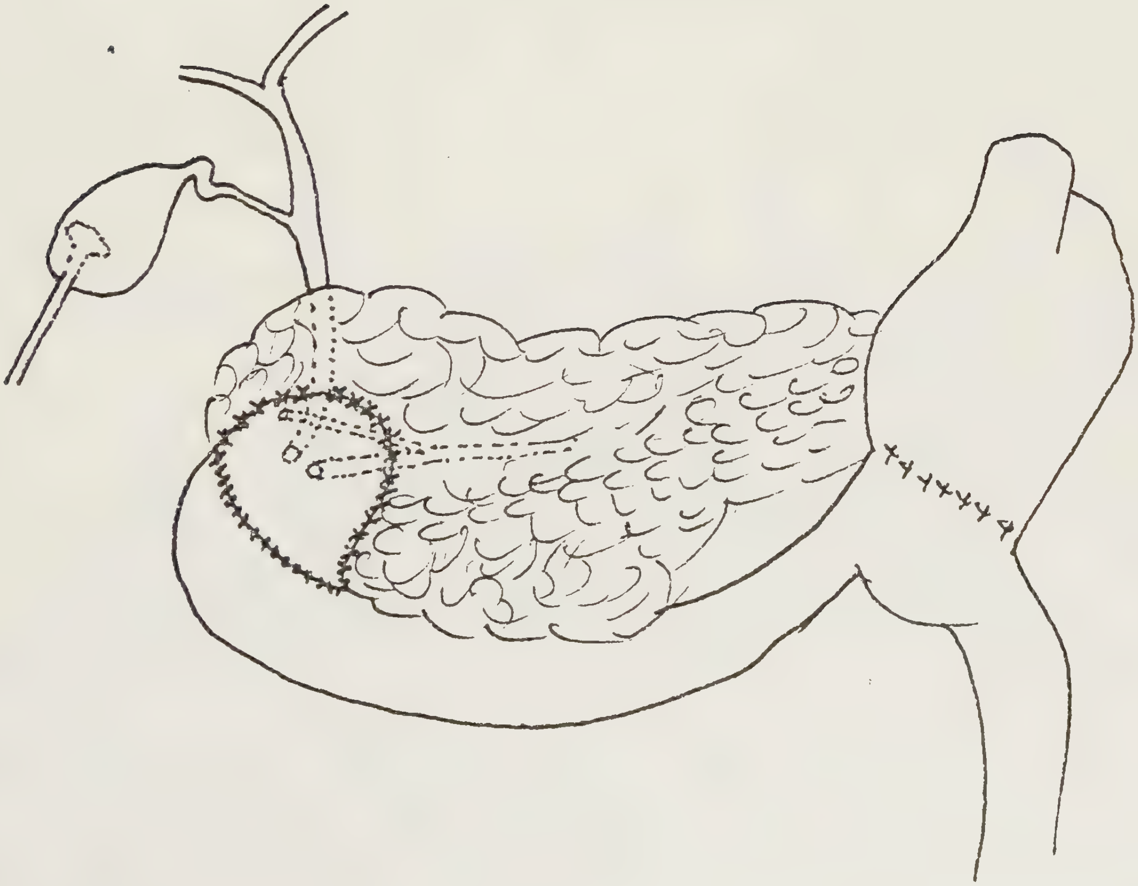


Fig. 2 : Technique de SANTY et DUROUX

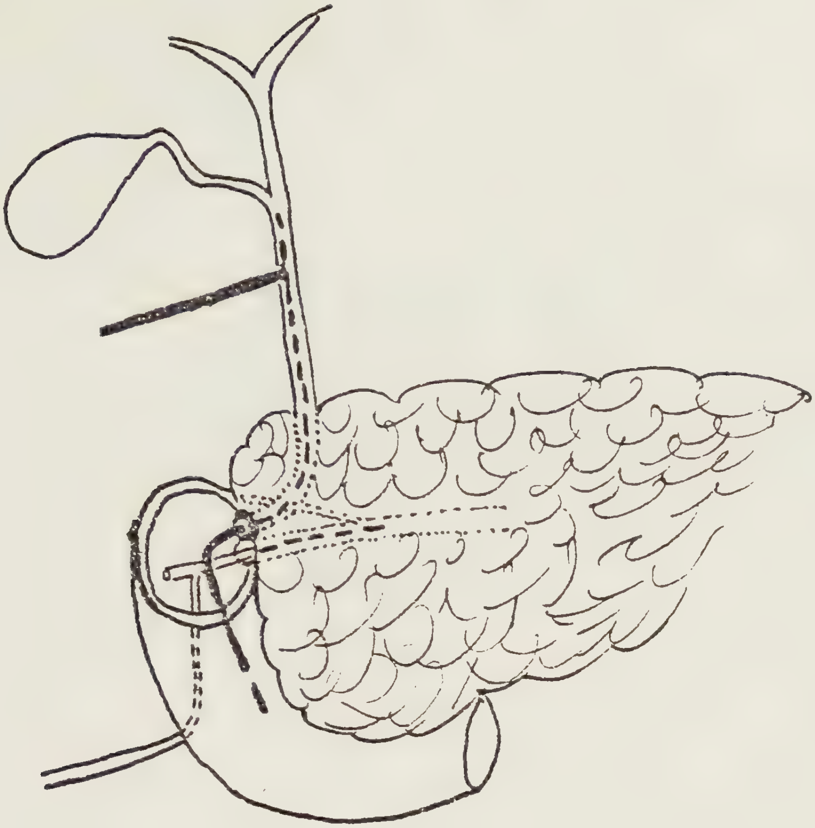


Fig. 3 - Technique de GRIMOUD

Fig. 4 : Montage réalisé par YOVANOVITCH

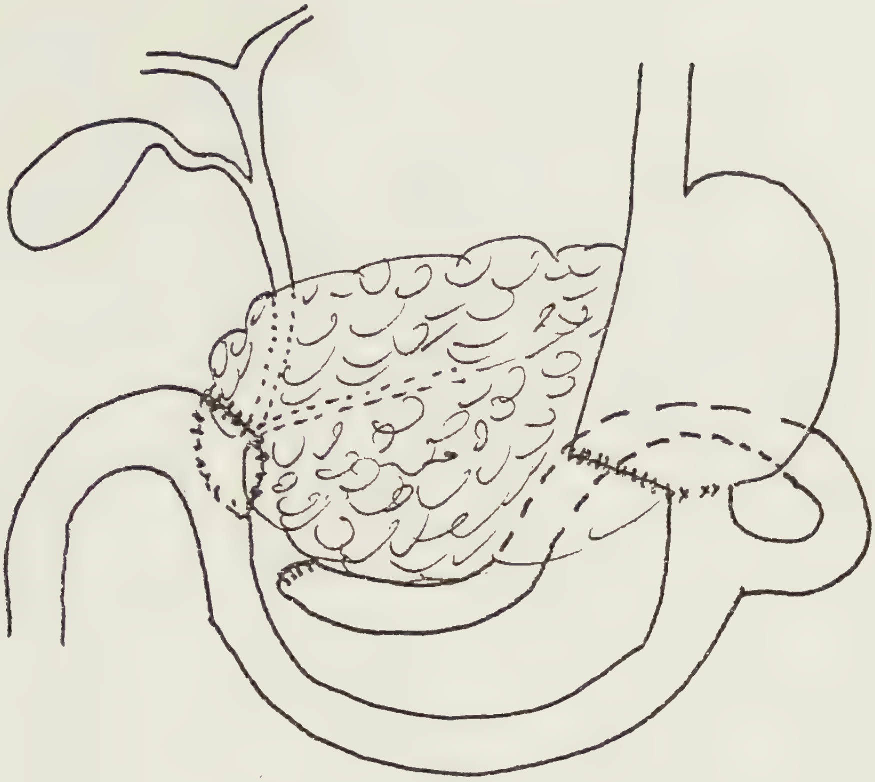


Fig. 5 - Montage réalisé par YAKOVLIEVITCH

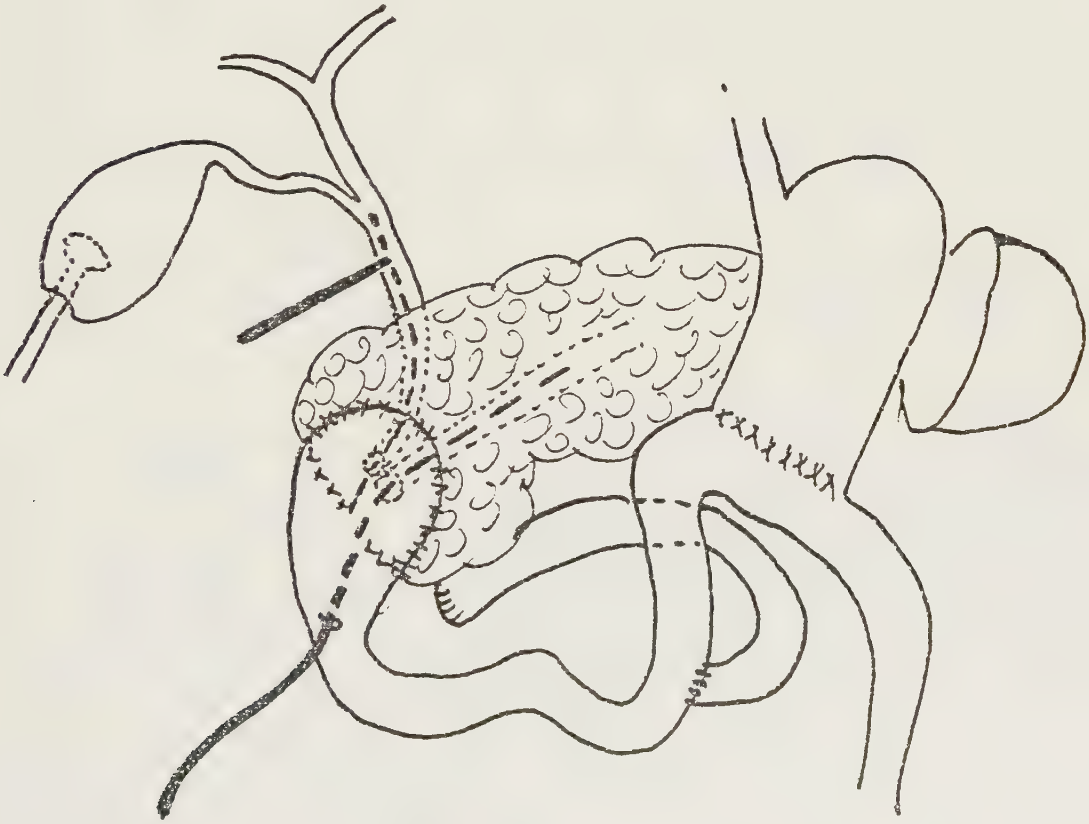


Fig. 6 - Montage réalisé par CADY MERCADIER

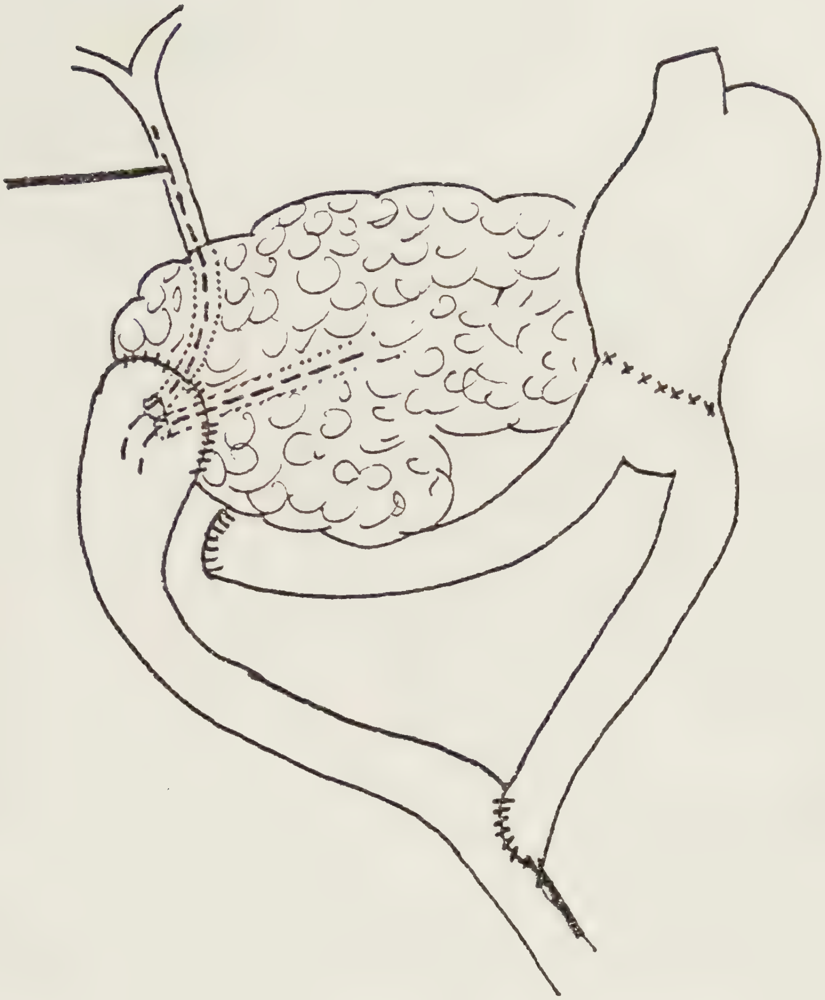


Fig. 7 : Montage réalisé par CARPENTIER

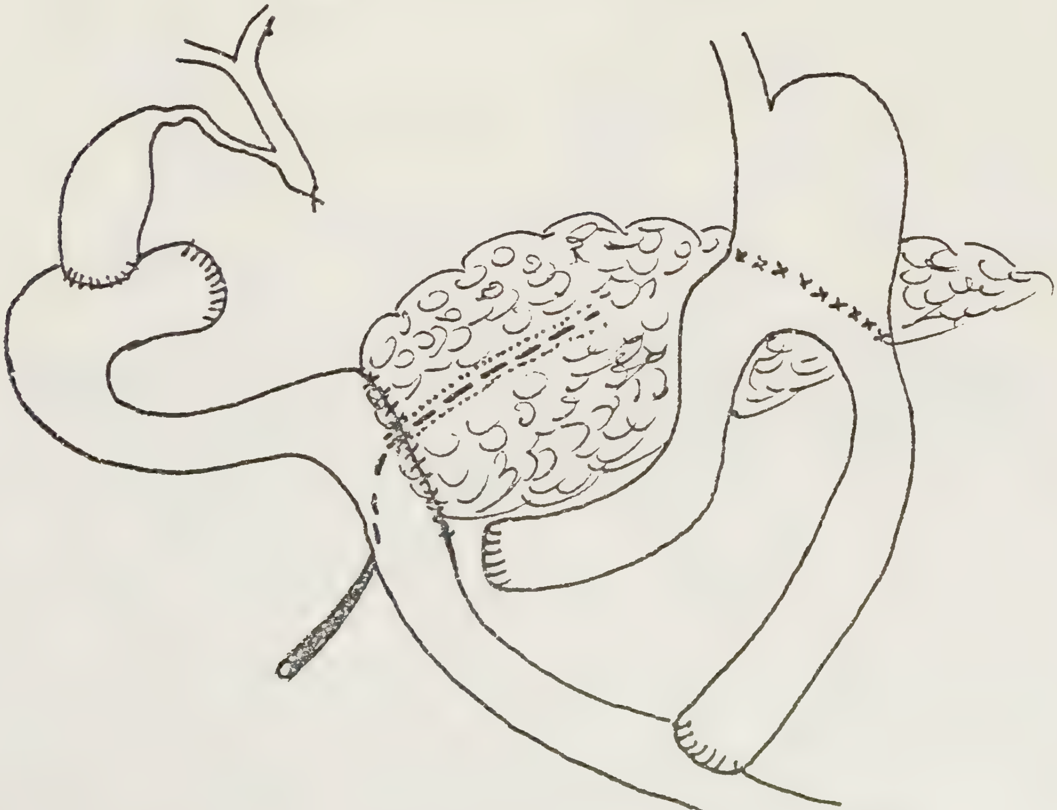


Fig. 8 - Montage réalisé par BARNETT HARDY et YELVERTON

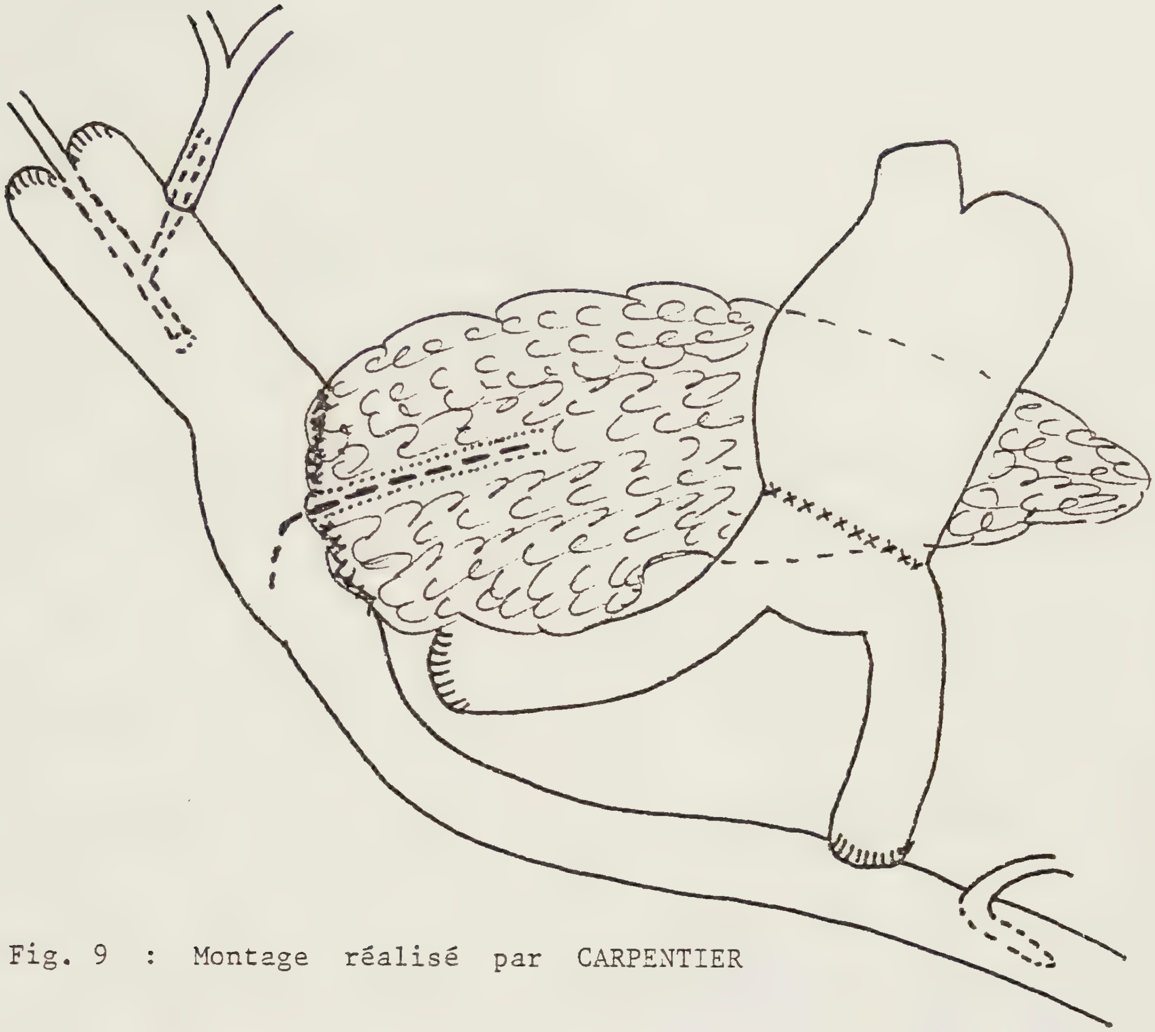


Fig. 9 : Montage réalisé par CARPENTIER

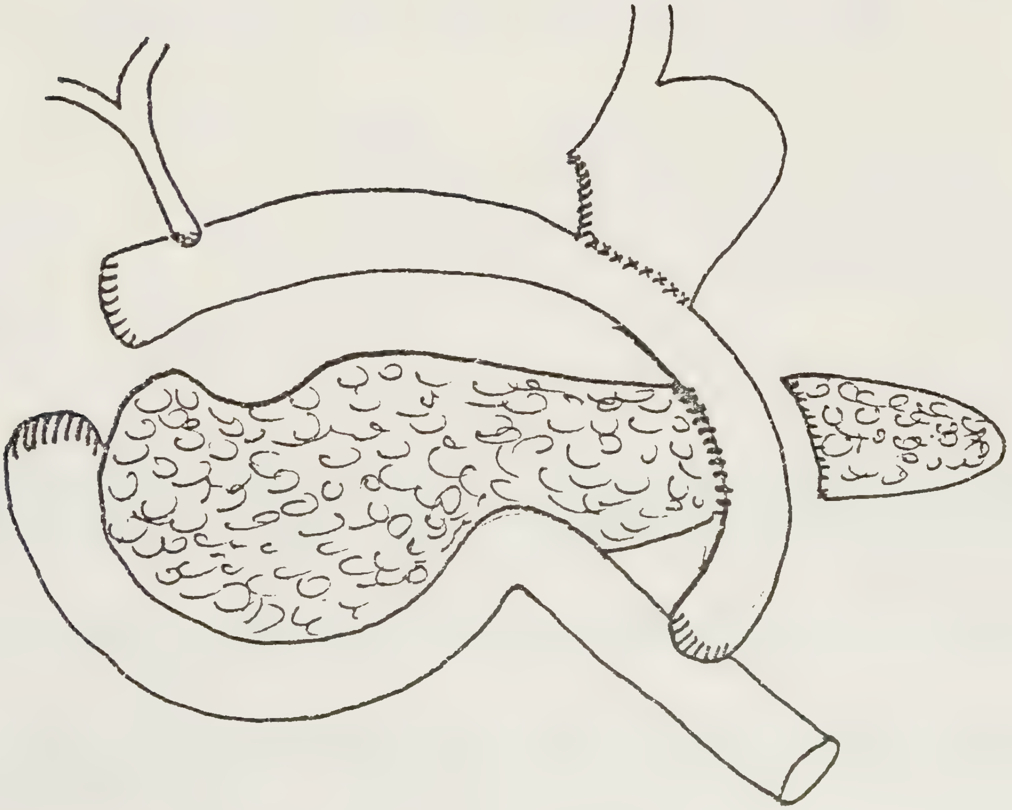


Fig. 10 : Montage réalisé par GARNIER

Resume des Observations

Desinsertions de decouvertes per operatoires

Observation 1 : FINSTERER :

Homme de 28 ans opéré le 23 Juin 1923 pour ulcère duodénal hémorragique, post-pylorique, pénétrant dans le pancréas.

Lors de la libération du duodénum apparaît de la bile.

La papille, qui se trouvait à quatre centimètres du pylore est désinsérée. La réparation est réalisée par chapeautage de la région papillaire par le moignon duodénal après avoir pratiqué une ligature au catgut du cholédoque afin de séparer les sucs biliaires et pancréatiques. cholecysto duodenostomie.

Suites simples. *Guérison.*

Observation 2 : FINSTERER :

Gastrectomie pour ulcère duodénal. Découverte d'une érosion du cholédoque au fond de l'ulcère traité par ligature du cholédoque et cholecysto-duodénostomie. En fin d'intervention il existe un écoulement de suc pancréatique. L'examen de la paroi pancréatique montre la section du canal.

La réparation est faite par un chapeautage de l'orifice pancréatique par le moignon duodénal.

Les suites sont marquées par l'apparition au cinquième jour d'une fistule duodénale, puis d'une hémorragie du foyer opératoire, aboutissant au *décès* : pas d'autopsie.

Observation 3 : LIVIO LISIO :

Gastrectomie pour ulcère duodénal ayant envahi et ouvert le cholédoque dans sa partie rétro-duodénale.

La désinsertion de l'ampoule de Vater est reconnue en per-opératoire, une fois la résection achevée, par la vision des deux canaux à la face postérieure de la tête du pancréas.

La réimplantation est faite dans l'estomac.

Les suites immédiates sont simples, mais des poussées d'angiocholite avec température et ictère surviennent dans l'année suivante.

Observation 4 : FLECHTENMACHER :

Mr EMERICH B... 43 ans présente un ulcère duodénal.

L'intervention découvre une grosse tumeur pénétrant dans le pancréas et provenant d'un ulcère de la paroi postérieure du duodénum.

La résection est très difficile : le décollement du duodénum ne fut possible qu' après ouverture de l'ulcère, dont la base était formée par le pancréas, et d'où s'écoule la bile et un écoulement clair par un autre orifice, signant la désinsertion.

La réparation est faite d'une part par une cholédoco-duodénostomie et anastomose duodéno-pancréatique selon la technique suivante : Duodénotomie, perforation de la paroi postérieure du duodénum par une pince kocher, et attraction dans la lumière intestinale du conduit pancréatique mobilisable, avec suture de la paroi intestinale tout autour.

Les suites sont d'abord simples, puis apparition au cinquième jour de frissons, ictère, douleur abdominale, ventre de bois.

En pensant à l'issue fatale, on permet le transport du malade chez lui. Au grand étonnement du chirurgien, celui-ci revint 15 jours plus tard dans un état général relativement bon et avec un tableau d'abcès sous-phrénique.

Après drainage, le malade garda pendant 2 mois une fistule suppurante qui se ferma, aboutissant à la *guérison*.

Observation 5 : HOHLBAUM :

Gastrectomie pour ulcère pénétrant dans le pancréas. Au cours de la résection, est réalisée une blessure du cholédoque et d'un canal pancréatique. La réparation est faite, après fermeture du moignon duodénal et gastro-entéro-anastomose par section de jejunum 60 à 80 cm en aval de l'anastomose.

La tranche de section distale est fermée et remontée à travers le méso-colon transverse. On pratique une incision latérale que l'on suture autour de la plaie pancréatique.

Le malade *décède* au bout d'une semaine de pneumonie. L'autopsie confirme le bon état de la restauration.

Observation 6 : PHILIPOWICZ :

Homme de 26 ans, présentant un ulcère duodénal ayant provoqué des Méloénas.

L'intervention montre un ulcère calleux situé à deux travers de doigts au-dessous du pylore, pénétrant profondément dans le pancréas lui-même induré. La gastrectomie est pratiquée par libération rétrograde du duodénum. Découverte per-opératoire de la désinsertion. On aperçoit sur la tranche pancréatique la lumière béante du cholédoque.

La rétraction a attiré ce conduit jusqu'à 35 mm du pylore. On pratique une réimplantation de la papille dans le moignon duodénal. Pas de cholecystostomie, pas de calibrage.

Suites simples. *Guérison.*

Observation 7 : PARASKERAS :

Femme de 45 ans. L'intervention met en évidence une grosse tumeur ulcéreuse au niveau du pylore et au début du duodénum, adhérente à la vésicule. Il existe un gros cratère sur la paroi postérieure. Les adhérences duodéno-pancréatiques sont libérées au bistouri. Lorsque le duodénum qui n'a été ni ouvert, ni sectionné, est suffisamment mobilisé, on découvre un petit orifice sur le pancréas par où s'écoule de la bile et un autre orifice par où coule un liquide clair. L'examen du duodénum montre les deux embouchures des deux canaux blessés qui sont à 3 mm l'un de l'autre.

Dans chaque canal on introduit un morceau de drain urétéral de 5 cm de long dont l'autre extrémité est introduite dans les orifices duodénaux. Le duodénum est ensuite fixé au pancréas par quelques points, puis sectionné entre pylore et ampoule de Vater et fermé en 3 plans. Gastrectomie type Polya. Les suites furent extrêmement simples. Une sonde fut retrouvée dans les selles au 10°jour.L'autre ne fut jamais retrouvée,le malade ne surveilla pas ses selles.

Observation 8 : PARASKERAS :

Homme de 43 ans présentant un syndrome ulcéreux avec hémorragies répétées.

L'intervention montre un ulcère térébrant de la paroi postérieure du duodénum avec d'importantes adhérences. Le duodénum est libéré, puis sectionné et fermé.

Lors de la révision du fond de l'ulcère laissé en place, on se rend compte que Cholédoque et Wirsung ont été coupés. La réparation est faite par l'introduction d'un petit tube de caoutchouc dans le Cholédoque et d'un morceau de sonde urétérale dans le Wirsung, lesquels sont enfoncés par leur extrémité libre à travers une incision duodénale. Le duodénum est ensuite suturé tout autour. Gastrectomie type Polya.

Suites simples. Le malade sort au 37ème jour. Il a observé ses selles pendant encore 25 jours sans trouver les tubes de caoutchouc.

Observation 9 : YAKOVLIEVITCH :

Mr G. J. 39 ans, présente un ulcère duodénal douloureux avec de nombreuses hématémèses.

L'intervention découvre un grand ulcère calleux de la région pyloro-duodénale, adhérent intimement avec le pancréas, le colon transverse et le hile hépatique. Le duodénum déformé est attiré en haut par du tissu cicatriciel. La gastrectomie est pratiquée par section du duodénum au-dessous de la zone pathologique et dissection rétrograde.

La désinsertion est découverte par un écoulement abondant de bile correspondant à une section du cholédoque lors de la dissection du duodénum. L'orifice du Wirsung est découvert juste à côté par où s'écoule du liquide pancréatique. Le moignon duodénal ne représentant pas une étoffe suffisante, on pratique une anastomose pancréatico-jéjunale termino-latérale sur une anse jéjunale à 25 cm de la gastro-entéro-anastomose, sans isolement de cette anse.

Les suites opératoires sont simples, le problème digestif est guéri, mais le malade *décède* quelque temps après de tuberculose.

Observation 10 : KRABBEL :

Malade opéré une première fois en 1932 pour ulcère duodénal par gastro-entéro-anastomose, puis une deuxième fois pour ulcère peptique avec fistule gastro-jéjuno-colique (l'ulcère duodénal était guéri) par résection et suture.

Une troisième intervention est pratiquée en Janvier 1936 pour ulcère duodénal pénétrant dans le pancréas. Lors de la libération du fond de l'ulcère sur le pancréas, on constate que le Cholédoque et le Wirsung sont béants dans le fond de la plaie. On pratique une ligature du Cholédoque et une anastomose latéro-latérale entre Cholédoque et moignon duodénal. La lumière du Wirsung est si étroite qu'on ne peut y introduire une sonde. On exclue alors le pancréas de la cavité péritonéale en le fixant au plan de la paroi abdominale. Il se forme une fistule pancréatique persistance, se tarissant quelques jours de temps en temps avec alors apparition de signes de rétention (Douleur + fièvre).

Lors d'une quatrième intervention en avril 1937, une fistulo-anastomose avec une anse grêle permet d'obtenir une *guérison* complète et définitive.

Observation 11 : Y. J. LONGUET :

Gastroduodénectomie pour gros ulcère calleux du duodénum. Le duodénum est libéré par section à l'angle D1 D2 et duodénectomie rétrograde. La désinsertion est découverte en per opératoire. La réparation est faite par réimplantation séparée des deux canaux dans le moignon duodénal.

Décès rapide du malade.

Observation 12 : Paul SANTY :

Mr H..., 61 ans, présente un ulcère ancien s'étant considérablement agravé avec sténose, dilatation de l'estomac, grand retentissement sur l'état général.

L'intervention découvre un gros ulcère calleux occupant toute la première portion du duodénum avec péri-duodénite se prolongeant très loin vers la deuxième portion, et ulcère postérieur creusant dans le pancréas. On pratique une libération duodéno-pancréatique au niveau de l'ulcère. Au cours de la libération, alors qu'on se croit encore loin de la deuxième portion et surtout de la zone dangereuse, on voit sourdre brusquement de la bile du pancréas libéré. Découverte de l'orifice de Wirsung par où s'écoule du liquide pancréatique.

La réparation est faite selon la technique de SANTY et DUROUX, sans calibrage avec cholecystostomie de décharge.

Suites simples. *Guérison.*

Observation 13 : Paul SANTY :

Malade présentant un ulcère duodénal très douloureux, retentissant sur l'état général, avec, à la radio, un bulbe très déformé et un aspect en canal de la partie haute de la deuxième portion du duodénum.

La désinsertion est découverte en per-opératoire, la réparation est faite selon la technique de SANTY et DUROUX, sans calibrage, sans cholecystostomie.

Au septième jour, apparition d'un dyndrome infectieux avec plastron de l'hypochondre droit.

Une nouvelle intervention découvre une énorme vésicule tendue contenant une bile nettement purulente. On pratique une cholecystostomie.

Les suites sont simples, mais il persiste une fistule vésiculaire à l'ablation de la sonde. La radio montre un certain degré de stase cholédocienne. Le malade, en bon état général, gardera une petite fistule biliaire intermittente.

Observation 14 : BAZY :

Ulcère duodénal, de dissection difficile, avec pancréas inflammatoire.

La gastrectomie est faite selon la méthode de duodénectomie rétrograde. La désinsertion est découverte en per-opératoire après section et enfouissement du duodénum (Le Vater s'abouchait à 2 cm du pylore).

La réparation de la voie biliaire est faite par une cholecystogastrostomie. En ce qui concerna la voie pancréatique, on place un drainage direct au contact de l'ampoule de Vater en espérant l'organisation d'une fistule qui serait secondairement réimplantée dans le deuxième duodénum.

Les suites opératoires sont troublées avec évolution vers la cachexie. On tente une jéjunostomie trans-rectale gauche avec anastomose par voie externe des deux drains de caoutchouc.

Décès du malade.

Observation 15 : WHITE :

Homme de 32 ans, présentant un syndrome ulcéreux évoluant depuis 11 ans ayant fait un épisode hémorragique.

L'intervention pratiquée le 31 Mars 1949 découvre de grosses modifications anatomiques. Il est impossible de situer l'ulcère par rapport au pylore. Libération duodéno-pancréatique.

La désinsertion est découverte par un afflux de bile et de liquide pancréatique juste au moment où le duodénum allait être ouvert afin de localiser papille et pylore.

Après fermeture du moignon duodénal, gastrectomie et gastro-entéro-anastomose, on répare la désinsertion par une anastomose cholecysto-jéjunale après ligature du cholédoque et par une anastomose pancréatico - jéjunale.

Les suites opératoires sont marquées par une péritonite et un ictère.

Au cours d'une nouvelle intervention une semaine après, on pratique une cholecystostomie. Deux semaines plus tard, il faut drainer un abcès sous-hépatique. Une semaine plus tard, on draine un nouvel abcès péri-colique et on met en place une jéjunostomie d'alimentation.

Décès du malade 8 semaines après la gastrectomie. L'autopsie révèle un moignon duodénal ouvert, une anastomose pancréatico-jéjunale intacte, un cystique qui n'a probablement jamais été fonctionnel.

Observation 16 : WHITE :

Homme de 84 ans, présentant un syndrome ulcéreux évoluant depuis longtemps avec épisodes hémorragiques et début de sténose.

Une première intervention fut conservatrice à la suite d'une perforation. Une gastrectomie fut pratiquée 2 semaines plus tard le 25.9.1951 en raison de la persistance du syndrome ulcéreux. Elle découvrit un ulcère postérieur sténosant. Le duodénum fut libéré et fermé en aval de l'ulcère.

La désinsertion fut découverte par la présence de la papille dans le segment proximal du duodénum. Après gastrectomie et gastro-entéro-anastomose, la réparation est réalisée par réimplantation de la papille dans la première anse jéjunale avec un cathéter intra-cholédicien, traversant la papille et une cholecystostomie de décharge.

Les suites furent marquées par une pancréatite avec *décès* une semaine après l'intervention.

Observation 17 : BOUCHERON :

Mr Joseph G... 60 ans, présente un ulcère duodénal évoluant depuis plusieurs années, récemment agravé, résistant au traitement médical avec atteinte de l'état général.

L'intervention pratiquée le 16.4.1951 découvre un ulcère du bulbe antérieur, un pancréas abhérent au niveau de la jonction D1 D2 et un manque de souplesse de la tête pancréatique sans véritable induration. La gastrectomie est pratiquée par section du duodénum au-delà du pancréas abhérent et dissection rétrograde. On se rend compte que dans les fils de ligature des éléments pancréatiques sont pris Cholédoque et Wirsung.Ils sont sectionnés au ras de leur abouchement entourés d'une pastille de tissu pancréatique résistant. La réparation est pratiquée après fermeture du moignon duodénal, par réimplantation de la pastille pancréatique sur une fente taillée dans le duodénum après que celui-ci ait été libéré sur quelques mm supplémentaires, et par cholecystoduodénostomie de sécurité.

Suites simples. *Guérison.*

Observation 18 : MOUCHET :

Marcel CH... 37 ans, présente un ulcère du bulbe évoluant depuis 4 ans résistant au traitement médical.

L'intervention pratiquée le 22.1.1952 découvre un gros ulcère duodénal antérieur infiltrant le pédicule hépatique. L'exérèse parait possible, mais lors de la dissection on découvre un ulcère duodénal postérieur en miroir. On pratique une hémi-section gastrique et une dissection de gauche à droite. Celle-ci s'avérant impossible, on repart en dissection rétrograde selon la technique de BAZY LORTAT-JACOB.

La désinsertion est découverte en per-opératoire. "Au dernier moment, sur son bord interne, un cordon se tend qui est encoché". La réparation est faite selon la technique de SANTY et DUROUX sans calibrage sans cholecystostomie de décharge. Au troisième jour, post-opératoire, apparition d'une défense de l'hypochondre droit, d'un épanchement pleural droit, d'une fistule biliaire.

Altération de l'état général et *décès* le 8.2.1952, soit 17 jours après la gastrectomie.

Observation 19 : CARPENTER :

R.W...., Homme de 55 ans, présentant un ulcère duodénal évoluant depuis 31 ans, avec sténose du pylore et dilatation gastrique.

L'intervention découvre une volumineuse cicatrice entre le pylore, la première portion du duodénum et la vésicule. L'estomac est très dilaté. Au cours de la libération entre paroi postérieure du duodénum et le pancréas, on se rend compte qu'un conduit de 3 mm a été sectionné. Il s'agit du cholédoque. Juste à côté un canal plus petit, le Wirsung est partiellement sectionné. On suture les deux bouts sectionnés du cholédoque sur un tube polyéthylène introduit par choledocotomie et sortant par la paroi abdominale. La section partielle du Wirsung est suturée sur un drain perdu de polyéthylène dont l'extrémité reste dans la lumière intestinale. Le moignon duodénal est fermé.

Les suites opératoires furent marquées au cinquième jour par des traces de bile dans le drainage. De nombreuses cholangiographies furent pratiquées, d'interprétation difficile, montrant une fuite dans une petite poche intra-péritonéale avec un retour du produit dans le duodénum par 2 trajets fistuleux. La dernière cholangio 11 semaines après l'intervention montra l'absence de fuites et l'intégrité de la voie biliaire.

Le malade sortit et fut réhospitalisé 14 mois plus tard dans un tableau de fièvre, frissons, ictère. La labo montrait un ictère par rétention des fonctions hépatiques détériorées. Un myélogramme montra des cellules leucémiques et le patient mourut de sa leucémie 19 mois après la gastrectomie. A l'autopsie, le cholédoque se vidait dans une cavité, laquelle se drainait dans le moignon duodénal par une petite fistule, et communiquait également avec la portion distale du cholédoque qui était complètement obturé par de nombreux calculs.

Observation 20 : CARPENTER :

E.B., Homme de 52 ans; présentant un syndrome ulcéreux, évoluant depuis 6 mois avec amaigrissement de 15 Kgs. Le TOGD montra un bulbe déformé avec un trajet fistuleux s'étendant vers l'arrière le long de la gouttière para-vertébrale droite. La patient fut traité de manière conservatrice et réagit bien.

Il fut réhospitalisé trois ans plus tard dans un tableau d'anémie. Un TOGD montra la persistance du trajet fistuleux. L'intervention pratiquée le 14 Avril 1953 montrait de nombreuses adhérences, une cicatrice étoilée au niveau du pylore, et plus loin un ulcère perforant l'artère gastro-duodénale.

La gastrectomie fut pratiquée par section du duodénum en aval de l'ulcère (à 2 cm du pylore) et dissection rétrograde. Découverte de la désinsertion par la présence d'une touffe de muqueuse surélevée, au niveau de l'ulcère, correspondant à la papille. La papille est réimplantée dans une anse jéjunale montée en Y après calibrage d'un drain en T introduit par cholédocotomie et un drain perdu dans le Wirsung et fixé par un catgut. Les suites furent simples, au 3ème jour apparut, par le drain de paroi, un écoulement clair qui s'est tari au 21ème jour. Revu 3 ans après, asymptomatique. *Guérison.*

Observation 21 : CARPENTER :

C.J..., Homme de 63 ans, présentait un syndrome ulcéreux, évoluant depuis 36 ans, avec méloénas dernièrement. Echec d'un traitement médical.

L'intervention pratiquée le 13 Août 1956, montra d'importantes adhérences entre la région pylorique et le pancréas, bouleversant complètement l'anatomie normale. Il existait également un ulcère de petite courbure de l'estomac dont les biopsies affirmèrent la bénignité. Duodénotomie et inspection. Le cathéterisme du cholédoque est envisagé puis rejeté, car il semble que l'on palpe la papille dans le deuxième duodénum.

Au cours de la libération rétrograde du duodénum deux orifices apparurent à travers la paroi. Les extrémités proximales des deux canaux sont retrouvés sur la capsule pancréatique, pris dans des points d'hémostases. La papille se trouvait à 2 cm du pylore. Fermeture du moignon duodénal gastrectomie et gastro-entéro-anastomose. Puis le cholédoque est sectionné au ras du pancréas et anastomosé en termino-latéral sur une anse grêle montée en Y. L'anastomose est calibrée par un drain en T dont la longue branche sort à travers le moignon de l'anse jéjunale, fermée en bourse et suturée à la peau. Le Wirsung est réimplanté au-dessous sur la paroi latérale de l'anse en Y, sur un drain de polyéthylène perdu fixé par un point. Jéjunostomie au-dessous de l'anastomose jéjuno-jéjunale.

Les suites furent troublées par l'apparition de filets de sang dans la sonde gastrique, au troisième jour, avec une hémorragie importante (plus d'un litre) au neuvième jour. La réintervention ne retrouva aucune cause à cette hémorragie.

L'évolution, d'abord marquée par un tableau infectieux généralisé se fit vers la *guérison.*

Observation 22 : SAMAIN :

Gastro-duodénectomie pour ulcère duodénal. Reconnaissance immédiate de la désinsertion papillaire. Résection de l'ampoule de Vater et réimplantations des canaux dans le moignon duodénal, sans calibrage.

Suites simples. *Guérison.*

Observation 23 : SAMAIN :

Gastro-duodénectomie pour ulcère calleux perforé dans le pancréas. L'ampoule de Vater est dans le cratère ulcéreux, de sorte que la désinsertion est nécessaire. Réimplantation des canaux dans le moignon duodénal, sans calibrage.

Suites simples. *Guérison.*

Observation 24 : FRILEUX :

Ulcère post-bulbaire évoluant depuis 15 ans avec sténose.

L'intervention découvre un ulcère calleux du genu superius perforé dans le pancréas. Dissection difficile du duodénum par voie rétrograde. Reconnaissance immédiate de la désinsertion papillaire. Implantation de 2 canaux dans le moignon duodénal, sans calibrage.

Guérison confirmée 6 ans après avec biligraphie normale.

Observation 25 : WARREN :

Homme de 40 ans. Gastro-duodenectomie pour ulcère hémorragique du premier duodénum situé à priori loin de la papille. Découverte immédiate de la désinsertion. Réimplantation sur drains perdus des deux canaux dans une anse jéjunale.

Suites rapidement normales après évacuation d'un abcès sous-phrénique. Neuf ans plus tard, douleurs abdominales faisant porter le diagnostic d'ulcère peptique.

Observation 26 : WARREN :

Malade de 66 ans. Ulcère duodénal perforé dans le cholédoque. Section du cholédoque et du canal de Santorini. Suture de l'extrémité inférieure du cholédoque et du canal de Santorini. Cholecysto-jejunostomie.

Guérison.

Observation 27 : DELANNOY :

Sténose sous-vatérienne du duodénum. Duodénectomie segmentaire au niveau du rétrécissement, dans la crainte d'un cancer. La section proximale du duodénum désinsère partiellement l'ampoule de Vater (Wirsung). Fermeture de la tranche distale et de la tranche proximale du duodénum; au niveau de cette dernière, réimplantation de la désinsertion partielle sur sonde urétérale perdue. Gastro-duodéno-jéjunostomie.

Guérison après tarissement d'une petite fistulette transitoire. L'examen histologique confirme le diagnostic d'ulcère duodénal.

Observation 28 : BAKER :

Gastrectomie pour ulcère duodénal. Désinsertion papillaire reconnu en per-opératoire. Réimplantation dans une anse jéjunale.

Guérison.

Observation 29 : FIGARELLA :

Mme Ben..., 45 ans, présente des troubles digestifs depuis 10 ans, une sténose très serrée du pylore avec atteinte sévère de l'état général et anémie.

L'intervention pratiquée le 2.7.1955 montre un gigantesque estomac avec vaste tumeur inflammatoire englobant pylore, bulbe, une partie de la tête du pancréas, l'angle duodéno-jéjunal et la portion droite du colon transverse. Lors de la duodénectomie rétrograde, apparition d'un peu de bile, puis plus rien. L'ampoule de Vater est découverte dans la paroi du moignon duodénal. Cholédoque et Wirsung sont retrouvés sur le pancréas, sectionné au ras du parenchyme. La réparation est faite par réimplantation dans le moignon duodénal, sur deux prothèses perdues de calibrage, introduite dans les canaux, à frottement dur.

Les suites sont simples. Une seule prothèse sera éliminée dans les selles 1 mois après.

Observation 30 : LAMY :

Mme B... 26 ans, présente un ulcère duodénal très douloureux résistant au traitement médical, avec atteinte de l'état général.

Une première intervention avait été tentée. Devant l'état local le chirurgien préféra faire une simple gastro-entérostomie. Récidive des douleurs après un mois d'acalmie. Lors de la gastrectomie pratiquée le 18.8.1955 on découvre de nombreuses adhérences soudant entre eux pratiquement tous les viscères de l'abdomen. Il existe un très gros ulcère duodénal, non cicatrisé ouvert dans le pancréas et un ulcère peptique de la bouche de gastro-entéro-anastomose. On libère le duodénum en aval de l'ulcère, en zone saine et on pratique une dissection rétrograde. On découvre une désinsertion en bloc de l'ampoule de Vater. "On voit nettement les deux orifices Cholédociens et Wirsungiens, noyés dans l'anneau musculaire commun". Pour la réparation, on pratique un petit orifice dans la paroi interne du duodénum dans lequel on invagine l'ampoule de Vater que l'on suture par voie endo-duodénale par des points en couronne. On pratique un calibrage du cholédoque par un drain de polythène perdu de 10 cm.

Les suites opératoires sont simples, hormis un ictère apparu le lendemain ayant régressé en quelques jours, attribué au drain de polythène.

Guérison.

Observation 31 : D O R :

Ulcère duodénal ayant provoqué une sténose avec dilatation gastrique importante. Le pylore est rétracté, mais mobile. Il existe un noyau de pancréatite. On pratique une dissection du duodénum sans section.

La désinsertion est découverte par un afflux de bile et de liquide pancréatique. On réimplante l'ampoule de Vater dans le duodénum après section de celui-ci de manière à conserver une étoffe suffisante. Aucun drainage.

Suites simples. *Guérison.*

Observation 32 : MERCADIER :

M. PA... 49 ans, présente un ulcère évoluant depuis plus de 5 ans. Rebelle au traitement médical, ayant entraîné une sténose pylorique.

L'intervention pratiquée le 14 Mars 1957 découvre un ulcère rétractile de la partie haute de D2 et de la jonction D1 D2 (On le prévoyait dans la région bulbaire). Duodénectomie rétrograde. On découvre une zone ulcérée de la taille d'un crayon d'où sort un suc pancréatique fluide et séreux et de la bile noire.

La réparation est faite selon la technique de SANTY et DUROUX après avoir libéré le bord interne au deuxième duodénum jusqu'à l'angle D2 D3 afin de pouvoir le remonter.

Calibrage par un drain trans-papillaire introduit par cholédocotomie. Cholecystostomie de décharge par sonde de Pezzer.

Suites opératoires simples.

Guérison.

Observation 33 : HENRY :

Homme de 55 ans présentant un vieil ulcère duodénal, rebelle à toute thérapeutique ayant dernièrement provoqué un important méloéna. La radio montre un ulcère post-bulbaire avec remaniement allant jusqu'au génu superius. A la cholangiographie, la terminaison de la voie biliaire semble se faire en D2 dans une région normale. Le cholédoque est normal.

Lors de l'intervention pratiquée le 2 Mars 1957, on découvre une volumineuse cicatrice calleuse sur la face antérieure du bulbe, s'étendant jusqu'au genu superius, une pancréatite indiscutable. La face antérieure de D2 est saine dans sa totalité. L'ouverture première du duodénum montre que le cratère ulcéreux postérieur, creusant dans le pancréas, s'étend plus loin que ne le laissait prévoir la cicatrice superficielle. Dissection du duodénum en partant en aval de l'ulcère. Découverte de la désinsertion par apparition de bile au fond du plan de clivage duodéno-pancréatique. La réparation est faite selon la technique de SANTY et DUROUX avec cholécystostomie de décharge.

Les suites sont simples, en dehors d'un léger écoulement de liquide d'aspect pancréatique pendant quelques jours , en relation probablement avec la désinsertion du canal de Santorini.

Guérison.

Observation 34 : HEPP :

M. Se..., 62 ans, présente un ulcère bulbaire évoluant depuis 20 ans, ayant entrainé une grosse déformation des contours du bulbe avec volumineux recessus externe. On craint un ulcère perforé bouché et des rapports étroits entre ulcère et voies biliaires.

Lors de la gastrectomie pratiquée le 23 Octobre 1959, on découvre un ulcère duodénal du genu superius (alors qu'on le considérait bulbaire) qui infiltre le pied du pédicule hépatique et une lithiase vésiculaire. Le cholédoque est dilaté sans lithiase.

On pratique une cholecystectomie première, puis une résection des pneumogastriques, puis une gastrectomie par dissection première de l'ulcère. Lors de la dissection difficile duodénum et pancréas, lorsqu'on est au contact de l'ulcère, on s'aperçoit que le cholédoque est largement ouvert, peut-être même, était-il ouvert dans l'ulcère. On ne voit ni le Wirsung ni le Santorini. La réparation est faite selon la technique de SANTY et DUROUX avec calibrage de la papille par un drain de Champeau, enlevé au bout de 2 mois. Les suites sont simples.

Guérison.

Observation 35 : YOVANOVITCH :

M.N..., 35 ans, présente un ulcère duodénal calleux postérieur avec sténose serrée du pylore et importante atteinte de l'état général.

La gastrectomie est pratiquée par section du duodénum en aval de l'ulcère à 3,5 cm du pylore et duodénectomie rétrograde. En fin d'intervention, lors de la révision du champ opératoire, le moignon duodénal fermé nage dans la bile. On découvre alors sur la surface pancréatique les trois orifices des canaux, Cholédoque, Wirsung et Santorini. La réparation est faite par une pancréatico-jéjunostomie à l'aide d'une anse grêle montée en Y. Le cholédoque est calibré par un drain en T à longue branche descendante introduit par choledocotomie. Il sera enlevé au bout de 3 jours. Les suites sont simples.

Guérison.

Observation 36 : GARNIER :

Homme de 61 ans, présentant un ulcère duodénal évoluant depuis 9 ans, ayant provoqué une sténose depuis plus d'un mois.

L'intervention pratiquée le 26 Avril 1960 découvre un volumineux ulcère duodénal perforé au pied du pédicule hépatique, une intense réaction inflammatoire et une rétraction importante du premier duodénum. Duodénectomie rétrograde. Lors de l'ouverture de la face antérieure du duodénum, un reflux de bile semble venir indubitablement du segment d'aval.

La duodénectomie est continuée sans problème. On se rend compte qu'au cours des ligatures successives, l'une d'elle a porté sur la totalité du cholédoque, sectionné au-dessus de la papille. Le Wirsung n'est pas retrouvé. La réparation fait appel à une anse grêle longue, montée en Y dans laquelle sont anastomosés de droite à gauche : le cholédoque sectionné au bord supérieur du pancréas en termino-latéral, l'estomac, puis le pancréas après section de la glande à l'union du corps et de la queue. La queue du pancréas est laissée en place. Cholecystostomie de décharge.

Au septième jour post opératoire, une importante hémorragie provoque une réintervention. Celle-ci découvre une ulcération des branches verticales de l'artère splénique destinées à la face postérieure du pancréas. L'anastomose pancréatico-jéjunale est étanche. 36 heures après cette intervention apparait un écoulement abondant de liquide pancréatique jusqu'à 400 cc/jour.

La *guérison* est obtenue en 15 jours par les anti-enzymes pancréatiques.

Observation 37 : GRIMOUD :

Malade de 58 ans, présentant un ulcère duodénal depuis plusieurs années, rebelle au traitement médical, avec sténose pylorique depuis 2 mois.

L'intervention découvre un ulcère volumineux de la face postérieure du bulbe, térébrant dans le pancréas. Duodénectomie rétrograde. Plaie du cholédoque évidente lors de la dissection du moignon duodénal distal afin d'avoir une étoffe suffisante pour sa fermeture. Le Wirsung est découvert sur la face pancréatique. Les deux canaux sont suturés sur drains à l'extrémité du moignon duodénal. Un drain de Champeau introduit par choledocotomie dont l'extrémité inférieure passe dans la lumière intestinale, et un drain de Kehr de petit calibre dans le Wirsung, ressortant du duodénum à la Voelker. Le moignon duodénal est accolé et suturé au pancréas, puis fermé par une suture antérieure.

Les suites furent simples. Le drain de kehr fut enlevé au 9ème jour car un contrôle radio montrait qu'il n'était plus en place. Le drain de Champeau fut laissé 2 mois 1/2. *Guérison.*

Observation 38 : WHITE :

Homme de 44 ans, présentant un ulcère évoluant depuis 14 ans avec deux épisodes récents de meloenas.

L'intervention pratiquée le 6 Juin 1964 montre un large ulcère post-bulbaire et un duodénum intimement adhérent à la tête du pancréas. La désinsertion est découverte, car après fermeture du moignon duodénal, il persiste une collection de bile. La réparation est faite selon la technique de SANTY et DUROUX, sans calibrage, sans cholecystostomie, après libération plus avancée du duodénum.

Les suites sont marquées au quatrième jour par l'apparition d'une fistule biliaire par le drain de paroi qui sera tari, après une courte période de drainage aspiratif. *Guérison.*

Observation 39 : BARNETT HARDY and YELVERTON

Au cours d'une gastrectomie, lors de la dissection excessive du moignon duodénal, Choledoque, Wirsung et Santorini sont sectionnés et liés. La réparation est faite par cholecysto-jéjunostomie sur une anse en Y, après ligature du choledoque, et une anastomose pancréatico-jéjunale termino-latérale sur cette même anse, avec un calibrage du Wirsung par un drain de polyéthylène ressortant à la Voelker.

Suites simples. *Guérison* confirmée 5 ans après.

Observation 40 : GUIVARCH :

Mr Dharbi Lha..., 42 ans, présente un ulcère du bulbe connu depuis 10 ans, agravé par un traitement au cortancyl pour asthme. Plusieurs TOGD montrent un ulcère post-bulbaire, sténosant, avec sur certains clichés faits en période douloureuse (septembre 1970) une opacification de la voie biliaire principale. L'intervention pratiquée le 25 Janvier 1972 montre un très gros ulcère postérieur perforé sur la tête du pancréas. L'artère gastroduodénale traverse l'ulcère. Après fermeture du moignon duodénal, il persiste un écoulement bilieux. On pratique un catéthérisme du choledoque.

Le catheter ne peut ressortir à la papille qui s'ouvre au fond du cratère ulcéreux, laissé en place sur la tête du pancréas. La papille est réimplantée dans le duodénum par un plan d'adossement entre la séreuse duodénale et les bords de l'ulcère et un deuxième plan par suture directe entre le duodenum et les canaux. Le cholédoque est calibré par un drain de kehr à branche inférieure longue. Rien dans le Wirsung.

Suites simples. *Guérison.*

Observation 41 : CADY MERCADIER :

Melle Marcelle D..., 43 ans, présente une sténose complète du pylore après 6 ans d'évolution d'un syndrome ulcéreux traité médicalement. Les diverses TOGD montrent un ulcère duodénal, une sténose deuxième duodénum, un estomac très distendu. L'intervention découvre un duodenum très inflammatoire, mais pas de sclérose, et une sténose en sablier de la partie moyenne de D2 reposant sur une base pancréatique indurée. Section du duodenum au-dessous de la sténose et dissection rétrograde. Gastrectomie type Polya. Le fait que le moignon duodénal se trouve au niveau du genu inferius incite à pratiquer un contrôle radio des voies biliaires par cholecystostomie. Il montre un arrêt absolu au niveau du choledoque terminal. On introduit par choledocotomie un beniqué qui ressort sur la jante pancréatique après section d'un fil. Le Wirsung, également lié est libéré. On pratique :

- une désunion de l'anastomose gastro-jéjunale déjà faite et une résection de la première anse grèle.
- la deuxième anse est anastomosée en termino-terminale à la tête du pancréas avec un drain de kehr dans le cholédoque dont la branche inférieure est trans-papillaire et un catheter dans le Wirsung ressortant à la Voelker.
- une anastomose jéjuno-jéjunale remettant en circuit le 3ème duodénum.
- une anastomose gastro-jéjunale en aval, type Polya.
- une vagotomie.

Les suites sont simples. Le catheter wirsungien tombera spontanément au 9ème jour. Le kehr est enlevé au treizième jour après contrôle radio. *Guérison.*

Les Desinsertions Volontaires de la Papille

La désinsertion volontaire de la papille représente un procédé très satisfaisant pour éviter les lésions bilio-pancréatiques, au cours des gastro-duodénectomies difficiles. Nous en avons retrouvé 10 observations dans la littérature. Elles ont toutes eu des suites extrêmement simples, et dans la majorité des cas, un contrôle radiologique ultérieur a été pratiqué, montrant le bon fonctionnement de l'appareil sphinctérien A ce sujet, il faut rapeller les travaux expérimentaux de FRANKSON qui ont montré l'autonomie nerveuse de la papille. En effet, son innervation est assurée principalement par les nerfs de la voie biliaire principale qui ont longé le cholédoque, et par des rameaux pancréatiques fins qui suivent le canal de Wirsung. Il ne semble pas y avoir d'anastomose, entre ce système et celui de la paroi intestinale.

La désinsertion volontaire, de réalisation assez simple, présente en théorie trois gros avantages :

- Une dissection plus aisée, une fois que le risque bilio-pancréatique a été écarté.

- Une fermeture correcte du moignon duodénal en zone saine.

- La conservation de l'appareil sphinctérien, qui en principe, devrait permettre d'éviter les sténoses secondaires du cholédoque, risque non négligeable, surtout dans les désinsertions réparées tardivement.

I - LES OBSERVATIONS PUBLIEES

1) CHATELIN a pratiqué dans 5 cas personnels (obs. 42 à 46), par principe une désinsertion de la papille au cours de gastro-duodénectomies pour ulcères post-bulbaires compliqués d'hémorragie. Le bloc inflammatoire ne permettant pas de trouver un duodénum sain au niveau même de celle-ci.

La réimplantation de la papille a été faite en termino-terminal dans l'extrémité libre du duodénum, en rétrécissant cette extrémité par deux ou trois points en raquettes. L'anastomose est faite au fil de lin, à points séparés, sans drainage trans-papillaire. Le canal de Santorini, visible, a été simplement lié. Les suites opératoires ont, dans les cinq cas, été très simples et le fonctionnement de l'appareil sphinctérien, vérifié par des cholangiographies post-opératoires est normal.

2) BRUNNING (obs. 47), réimplante l'ampoule de Vater, autour de laquelle il a conservé une collerette de muqueuse duodénale, dans la paroi antérieure du duodénum avec un bon résultat.

3) HENRY (obs. 48) opère un homme de 45 ans, présentant un ulcère du bulbe avec hématémèse abondante, rebelle au traitement médical, nécessitant une intervention rapide. Il trouve un ulcère du bulbe térébrant dans le pancréas. " La dissection du duodénum débute sans encombre, mais dès le cratère ulcéreux dépassé, on aperçoit un canal qui se jette en D1. L'exploration instrumentale du cholédoque montre qu'il s'agit de la papille. Que faire ? L'étoffe duodénale était nettement insuffisante pour fermer en toute quiétude le moignon duodénal : on ne disposait que d'un centimètre de paroi pour la fermeture et l'*enfouissement*. D'autre part, à vouloir pratiquer une fermeture déjà non satisfaisante, on risquait d'obturer la papille. C'est pourquoi on décida de pratiquer de parti pris, une désinsertion de la papille. La dissection du duodénum est alors poursuivie et la fermeture pratiquée avec toute l'étoffe souhaitable. Le moignon se situe alors au niveau du genu supérius. La papille est ensuite réimplantée en D2 en un plan, et protégée par une cholécystostomie de décharge. Les suites sont normales, un contrôle radio-manométrique pratiqué le dixième jour montre une voie biliaire et une papille normales. Ce malade est actuellement en bon état."

4) MAZINGARBE (obs. 49), opère le 29 Mai 1953 un malade de 35 ans qui présente un ulcère duodénal depuis 6 ans.

" Il existe au-dessous du genu supérius un bloc adhérentiel important, la libération duodénale s'avère très laborieuse. La dissection de la deuxième portion duodénale est très difficile et l'on craint de léser la voie biliaire principale.

On pratique alors une duodénotomie verticale. Le fond de l'ulcère apparait alors, cratériforme, perforé dans le pancréas. L'ampoule de Vater est repérée par écoulement de bile, à deux cm environ au-dessous de l'ulcère. On taille alors une collerette de tissu duodénal, comprenant la muqueuse et la musculeuse, autour de la papille. Celle-ci est libérée sur une courte distance.

La dissection est alors poursuivie progressivement avec hémostase vasculaire minutieuse; cette dissection est faite d'abord de bas en haut vers la région pylorique, on laisse le cratère ulcéreux in situ, puis la dissection est poursuivie vers le bas, pédiculant ainsi une bonne portion du deuxième duodénum. La suture et l'enfouissement sont facilement pratiqués, à points séparés en plusieurs plans, en tissu parfaitement sain.

On pratique ensuite la gastrectomie suivant la technique habituelle. La première anse jéjunale est alors attirée, la branche afférente est gardée assez longue. Un décollement duodéno-pancréatique est poussé assez loin, de sorte que la papille vienne très facilement au contact de la face postérieure de l'anse afférente.

On réalise alors l'anastomose de la collerette péri-papillaire avec la face postérieure de l'anse, anastomose réalisée en trois plans : Un plan muco-muqueux de points séparés au catgut, un plan musculeux, un plan séreux d'*enfouissement* au nylon). L'anastomose gastro-jéjunale est réalisée suivant la technique habituelle. On termine par une cholecystostomie de décharge. Les suites opératoires sont des plus simples : durant les premiers jours, la sonde vésiculaire donne une grande quantité de bile,

puis celle-ci va en diminuant progressivement, et la sonde est enlevée au 15ème jour. Revu à plusieurs reprises, ce malade n'accuse aucun symptôme anormal. "

5) JAUBERT DE BEAUJEU (obs. 50) : Patiente de 58 ans, opérée en 1950 d'un ulcère perforé de la deuxième portion du duodénum, par suture et gastro-entéro-anastomose doit être ré-opérée le 1.7.1953 pour récidive avec sténose pyloro-duodénale :

" Libération des adhérences et explorations : l'estomac est très dilaté, il existe une grosse masse inflammatoire autour de la bouche de gastro, qui se révèlera à l'examen, presque plus perméable. Masse identique sur le duodéno-pancréas avec sténose pyloro-duodénale canaliculaire. Libération de la gastro et rétablissement de la continuité jéjunale par un bouton de Vilard. On poursuit la libération dans la région pyloro-duodénale sténosée où il existe à la fois un ulcère évolutif perforé dans le pancréas et des vestiges de l'ulcère perforé suturé. Dépassant l'ulcère, on sectionne le duodénum au ras de celui-ci. Le duodénum file alors dans la profondeur et on s'aperçoit qu'il était rétracté et attiré vers la gauche. La section a enlevé une large surface du pourtour libre du deuxième duodénum et a porté, côté pancréas, presque au ras de l'ampoule de Vater, située pratiquement au contact de l'ulcère et de la sténose.

Le pylore, la première portion du duodénum et une grande partie de la deuxième portion étaient rétractés au point de n'avoir pas plus de 2 cm de longueur. Du liquide pancréatique clair s'écoule parl'orifice accessoire au ras de la section. On cathétérise l'ampoule de Vater pour repérer le trajet du Cholédoque dont on voit la portion terminale presque à nu dans l'espase duodéno-pancréatique; il s'en écoule en abondance, une bile très noire. Il est impossible de fermer le duodénum : la perte de substance de la portion libre du deuxième duodénum empèche de venir coiffer la région vatérienne, en pratiquant une suture duodéno-pancréatique de valeur douteuse en tissu pancréatique friable et enflammé.

On décide alors d'employer le procédé suivant :

- Isolement complet de la région de l'ampoule qui est laissée en place; Fig. a.

- Libération poussée très loin de l'accolement du duodénum au pancréas, réalisée assez facilement; Fig. b.

- Traction sur le duodénum libéré et réimplantation de l'ampoule à travers un orifice créé en aval de l'implantation normale; Fig. c.

- Par l'intérieur du duodénum, suture des mucqueuses à la soie aux points séparés en respectant les orifices bilio-pancréatiques. Quelques points de suture extérieurs, et capitonage duodéno-pancréatique; Fic. c.

- Enfin fermeture du duodénum en deux plans et péritonisation en rapprochant les éléments péritonéaux voisins. Fig. d.

La gastrectomie large est alors achevée et terminée par une anastomose type Polya pré-colique. Cholécystostomie sur sonde de Pezzer. Suites simples, évacuation du bouton au seizième jour. Au dix neuvième jour un lipiodol de controle montre un cholédoque dilaté mais avec une évacuation très satisfaisante, sans reflux pancréatique.

Fig. a

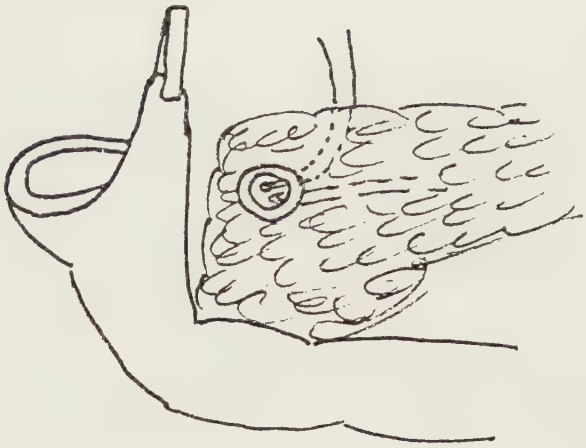


Fig. b

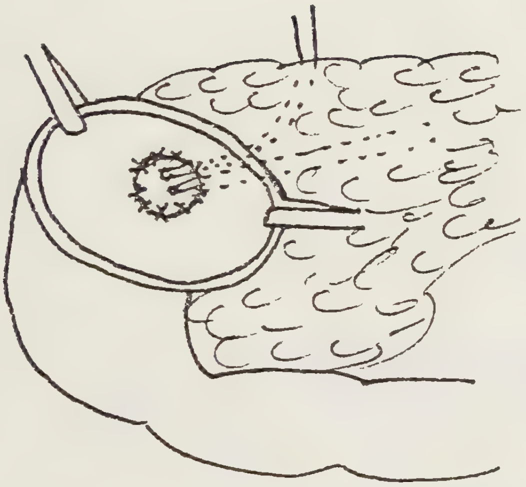


Fig. c

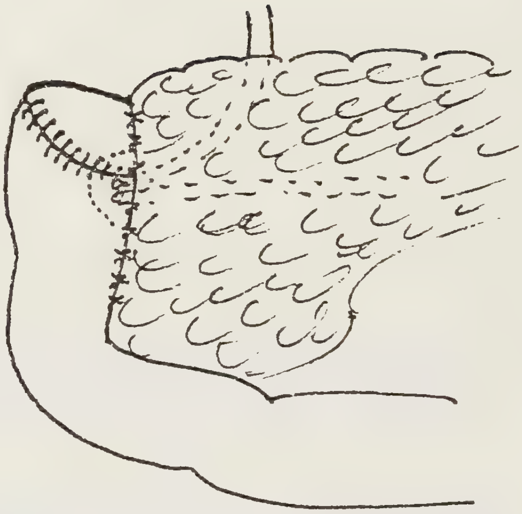


Fig. d

Fig. 11 - Technique de JAUBERT DE BEAUJEU

Un an plus tard, malade assymptomatique, une biligraphie montre un cholédoque légèrement dilaté, des canaux hépatiques bien visibles, une excellente épreuve d'évacuation après repas d'épreuve.

6) BRANDT (obs. 51) : Patient de 30 ans présentant un gros ulcère duodénal pénétrant dans le pancréas. Au cours du décollement duodéno-pancréatique, en laissant le fond de l'ulcère sur le pancréas, on remarque, à la partie supérieure de l'ulcère, une rigole de 1 cm de long par où la bile sortait : l'ulcère était pénétrant dans le cholédoque. La fermeture duodénale n'étant pas possible, on prolonge en aval la libération duodénale avec section de parti pris des canaux cholédoque et Wirsung.

On pratique ensuite une duodénotomie antérieure, on cathétérise la papille par deux sondes qui viennent ensuite cathétériser les Cholédoque et Wirsung coupés, et on suture le duodénum autour.

Puis l'orifice duodénal est appliqué sur le fond de l'ulcère où se trouvait l'ouverture du cholédoque et suturé tout autour. Les deux sondes qui présentent une ouverture latérale intra-duodénale, sortent par la paroi antérieure du duodénum, et de l'abdomen, par l'incision. Elles sont mises en syphonage, puis enlevées au bout de quatre semaines. Les suites furent simples.

II - COMMENTAIRES

Ces observations amènent à faire plusieurs remarques :

Seul MAZINGARBE prévoit réellement le risque bilio-pancréatique et pratique une duodénotomie afin de localiser la papille par rapport à l'ulcère. Il est vrai qu'il s'agissait d'un ulcère de D2 et que le risque était donc plus évident.

A l'inverse, HENRY aurait très bien pu sectionner ce "canal qui se jette en D1", et JAUBERT DE BEAUJEU aurait très bien pu faire passer la section du duodénum en aval de la papille. Dans ces deux observations, c'est encore la sclérose et la rétraction qui ont amené la papille dans une situation anormalement haute.

Ceci amène à dire que ce ne sont pas uniquement les ulcères du genu supérius ou de D2 qui doivent bénéficier d'une prévention de la désinsertion papillaire, mais tout ulcère,même bulbaire, situé sur la face postérieure du duodénum, térébrant dans le pancréas, et s'accompagnant d'une importante réaction de sclérose et de rétraction.

Cependant, force est de reconnaitre qu'il n'est pas toujours facile de juger de l'importance de la rétraction. L'observation de JAUBERT DE BEAUJEU le montre bien, ce n'est que lorsque le duodénum est sectionné, qu'il se rend compte de l'importance de la rétraction et constate la désinsertion.

Le lieu et le type de réimplantation peuvent être variables et choisis en fonction de la situation locale, mais doivent répondre à trois principes essentiels :

- L'appareil sphinctérien doit être respecté. Le fait de conserver autour de la papille une collerette de 5 mm de paroi duodénale semble être le moyen le plus efficace.

- La papille doit être réimplantée en amont de la bouche de gastro-entéro-anastomose, (duodénum ou anse afférente), afin d'éviter l'ulcère peptique.

- Un drainage temporaire des voies biliaires, par cholécystostomie ou par drain intra-cholédocien est indispensable, car comme le montrent les biligraphies post-opératoires de l'observation de JAUBERT de BEAUJEU, ou la grande quantité de bile fournie par la cholécystostomie dans l'observation de MAZINGARBE, il existe dans la période post-opératoire immédiate, une hyper-pression des voies biliaires, probablement secondaire aux réactions inflammatoires post-opératoires, qui, si elle n'est pas contrôlée, peut compromettre l'avenir de la réimplantation.

- oOo -

Les Desinsertions Accidentelles

De Decouverte Post - Operatoire

Nous avons déjà montré combien il était facile de méconnaître une désinsertion vatérienne, pour peu que le canal biliaire ait été ligaturé avant sa section, et qu'aucun écoulement de bile dénonciateur ne soit survenu pendant la gastrectomie.

Un certain nombre de ces désinsertions ont une évolution mortelle avant que ne soit posé le diagnostic, soit dans la période post-opératoire immédiate, par péritonite ou pancréatite, soit après une période plus ou moins longue et une cascade de complications, à type d'abcès sous-phrénique ou d'angiocholite, ou le plus souvent, de fistule considérée à tort de duodénale.

C'est ainsi que FINSTERER cite le cas d'un homme de 44 ans chez lequel il pratique une gastrectomie relativement facile, pour ulcère duodénal pénétrant dans le pancréas. Il décède au troisième jour d'une péritonite biliaire. L'autopsie révèle la désinsertion de l'ampoule de Vater.

PARASKERAS cite également deux cas de mort post-opératoire après gastrectomie pour ulcère, où la blessure de la papille était passée inaperçue. L'un est décédé d'abcès sous-phrénique, l'autre de pancréatite hémorragique.

AUBERT et BIRGFELD citent deux cas semblables.

I - *D I A G N O S T I C*

Dans les 16 observations publiées, de désinsertion vatérienne méconnue, le signe d'appel a été 15 fois l'apparition d'une fistule et une fois un épanchement intra-abdominal (car il n'y avait pas eu de drainage lors de la gastrectomie).

Le diagnostic a été fait 12 fois lors d'une deuxième intervention (dans cinq cas elle a été précoce, entre 7 et 13 jours; dans sept cas elle a été tardive, entre 1 et 5 mois). Il a été fait trois fois lors de la troisième intervention (3 mois-3,5 mois-4 mois après la gastrectomie) et enfin une fois lors de la quatrième intervention, faite trois mois après la gastrectomie.

En dehors de trois cas où le diagnostic avait été fait et d'un cas où on craignait une plaie du cholédoque, dans toutes les autres observations, la désinsertion a été une découverte opératoire, et l'intervention permettant le diagnostic a été décidée devant la persistance ou la récidive d'une fistule, malgré une réanimation bien conduite, devant la baisse de l'état général, ou devant une autre complication (abcès, péritonite) engendrée par cette fistule.

Il semble donc important d'établir un tableau des signes évocateurs de lésion vatérienne :

1) La lecture du compte rendu opératoire de gastrectomie :

Elle doit donner l'éveil :

- S'il s'agissait d'un ulcère loin situé sur le duodénum, ou d'un ulcère de la paroi postérieure du duodénum, térébrant dans le pancréas, avec un noyau de pancréatite péri-ulcéreuse, et d'importantes réactions scléro-rétractiles.

- Si la fermeture du moignon duodénal a été faite en zone saine, avec un montage satisfaisant de la gastro-entérostomie évitant un reflux dans l'anse afférente, le risque de fistule duodénale est faible et il faut donc d'emblée envisager une lésion vatérienne. Au contraire, si la fermeture du moignon a été difficile, en tissu inflammatoire, tout peut être envisagé.

- Enfin, si dans le compte rendu il est fait mention des rapports étroits entre ulcère et papille (obs. 67 de DELORE).

2) La survenue d'un ictère

dans la période post-opératoire immédiate, transitoire, disparaissant lors de la formation de la fistule, a une double importance :

- D'une part, il n'a pas sa place dans un tableau de fistule duodénale.

- D'autre part, il peut être le témoin d'une ligature du cholédoque.

Cet ictère est retrouvé dans les observations de MOUCHET (56) de MARQUAND (54) de WARREN (59). Il aurait pu faire partie du tableau post-opératoire du malade de HEPP (obs. 53), où la ligature du cholédoque est découverte en per-opératoire et réparée par une anastomose cholédoco-jéjunale.

3) Les caractères de la fistule sont fondamentaux

- Tout d'abord sa quantité : les désinsertions vatériennes provoquent des fistules donnant jusqu'à trois litres de liquide par jour.

- La composition chimique du liquide est bilio-pancréatique avec une haute activité enzymatique.

- Enfin, un certain aspect dans la chronologie de la fistule est hautement évocateur de désinsertion vatérienne :

" Il s'agit des fistules se caractérisant dans un premier temps par un écoulement clair d'origine pancréatique, accompagné d'un ictère, qui, dans un deuxième temps devient bilieux, avec disparition de l'ictère, et qui enfin peut prendre l'aspect de liquide intestinal. "

Qùatre Observations sont caractéristiques :

- MOUCHET (obs. 56) : Gastro-duodénectomie pour ulcère duodénal au cours de laquelle rien n'attire l'attention. Dans les suites immédiates, apparition d'un ictère et d'un écoulement clair de liquide pancréatique, qui quatre jours plus tard se teinte de bile avec disparition de l'ictère.

- HEPP (obs. 53) : Gastrectomie pour volumineux ulcère calleux du bord inférieur du premier duodénum. Le dernier point de fermeture du moignon duodénal provoque un écoulement de bile, et on craint d'avoir enfoui la papille.

  Le cathétérisme du cholédoque est fait par une sonde qui "bute" à son extrémité inférieure. On répare la voie biliaire par une section du cholédoque sus-pancréatique et une anastomose cholédoco-jéjunale sur une anse en Y.

  Le lendemain de l'intervention, apparait un écoulement séreux, pancréatique, avec désunion de la peau. Au dixième jour ce liquide se teinte de bile.

- HEPP (obs. 65) : Gastrectomie pour ulcère duodénal au cours de laquelle rien n'attire l'attention. Dans les jours qui suivent apparition dans le drain de paroi, d'un écoulement d'abord clair puis, qui plus tard, se teinte de bile.

- MARQUAND (obs. 54) : Gastrectomie pour ulcère perforé bouché. Lors de la libération duodéno-pancréatique, à un cm en aval de l'ulcère apparait un cordon blanc que l'on pense être l'artère gastro-duodénale et que l'on lie.

  Fermeture du moignon et gastrectomie type Polya. 48 heures après, apparition dans le drain de paroi d'un écoulement eau de roche avec sub-ictère conjonctival. Deux jours plus tard cet écoulement se teinte de bile. Il atteint trois litres par jour. Le diagnostic de désinsertion est posé.

- On peut également citer une cinquième observation, de PARASKERAS : Gastrectomie pour ulcère duodénal pénétrant dans le pancréas. Au cours de la résection, découverte d'une blessure du cholédoque traitée par ligature du cholédoque et cholécysto-jéjunostomie. Apparition dans les suites, d'une fistule purement pancréatique, qui devient ensuite biliaire, puis enfin, prend l'aspect du liquide intestinal.

  Décès du malade au trentième jour, pas d'autopsie. Celle-ci aurait certainement confirmé le diagnostic de désinsertion vatérienne.

Une explication simple et rationnelle peut être donnée à ce phénomène : la cause la plus fréquente de méconnaissance per-opératoire d'une désinsertion papillaire, est la ligature des extrémités des canaux Cholédoque et Wirsung. Le liquide pancréatique étant le plus corrosif, c'est lui qui le premier provoquera le lachage de la ligature. Son action corrosive va ensuite "aider" la libération du Cholédoque, et enfin, si elle n'est pas limitée par une aspiration ou une perfusion d'acide lactique, elle va provoquer la désunion du moignon duodénal.

4) Si malgré tout le diagnostic n'est pas fait, la résistance de la fistule au traitement médical, ou sa récidive après une apparente guérison transitoire ou la formation d'un abcès dont le drainage rétablira la fistule, inciteront à une nouvelle intervention.

5) D'autres symptômes orienteront vers les voies bilio-pancréatiques :

- Une stéatorrhée, témoignant de l'absence de suc pancréatique dans l'intestin.
- Des poussées de pancréatite.
- Des poussées d'angiocholite avec ictère, décoloration des selles et biologie rétentionnelle.

6) Les examens complémentaires

a) La biligraphie :

En raison de la rétention, elle ne permet pas le plus souvent l'opacification des voies biliaires.

b) Le TOGD :

Il a l'avantage de montrer le fonctionnement de la bouche de gastro-entéro-anastomose : s'il n'y a pas de reflux dans l'anse afférente, cela constitue un argument contre l'hypothèse de fistule duodénale.

c) La fistulographie :

Elle représente l'examen fondamental. Elle a été pratiquée quatre fois :

- Dans l'observation de HEPP (65), elle montra un cratère profond sans passage dans le duodénum.
- Dans l'observation de MARQUAND (55), elle confirma la désinsertion en opacifiant les canaux bilio-pancréatiques après injection d'une poche intermédiaire.
- Dans les observations de EHRLICH et HOWARD (62 et 63), elle montra une fois la désinsertion complète de la papille, et une fois la désinsertion et une fistule du moignon duodénal.

Lorsque la fistulographie montre la désinsertion, le diagnostic est formel; mais lorsque Cholédoque et Wirsung ne sont pas injectés, la fistulographie garde toute sa valeur si elle montre l'absence de passage duodénal, ce qui, à priori, est contre une fistule duodénale et doit faire évoquer une désinsertion.

7) La ré-intervention :

Elle permet le plus souvent de redresser le diagnostic lorsque celui-ci n'a pas été fait avant. La désinsertion est reconnue soit par la découverte sur la tête du pancréas d'un orifice par où sort de la bile, soit par exploration instrumentale ou radiologique des voies biliaires.

Parfois elle ne permet pas le diagnostic :

- Soit parce qu'elle est pratiquée pour un abcès et on se contente d'un simple drainage (obs. 63 et 64).

- Soit parce qu'on est orienté sur une fausse piste : dans l'observation d'EDELMAN (57), il avait été fait mention lors de la gastrectomie d'une plaie du Cholédoque suturée. Devant l'épanchement biliaire intra-péritonéal découvert lors de la deuxième intervention, le chirurgien se contente d'un simple drainage du cholédoque par un drain de KEHR.

  Dans l'observation 67, DELORE se contente, lors de la deuxième intervention de réparer la désunion de l'anastomose gastro-duodénale. Ce n'est qu'au cours de la troisième intervention qu'une radiographie des voies biliaires permettra le diagnostic.

8) Fistule digestive ou désinsertion :

12 fois sur 16, la fistule engendrée par la désinsertion, a été considérée comme duodénale et traitée comme telle.

Le diagnostic différentiel est important, car, si la désinsertion papillaire nécessite une intervention rapide, dans le cas d'une fistule digestive, il faut temporiser, traiter médicalement et attendre une période plus favorable, car, réintervenir et suturer des tissus inflammatoires et infectés, est très aléatoire.

D'autre part, ce diagnostic différentiel doit être rapide, car une désinsertion papillaire peut, au bout d'un certain temps, par l'action corrosive du suc pancréatique, provoquer la désunion des sutures digestives. L'observation de DELORE (67) est caractéristique; dans l' observation de EHRLICH et HOWARD, la fistulographie montre à la fois la désinsertion papillaire et une fistule duodénale; si les voies bilio-pancréatiques n'avaient pas été injectées, les auteurs auraient pu être orientés sur un faux diagnostic.

Lorsque la fistule ne présente pas les caractères cités plus haut, lorsque aucun signe n'oriente vers la papille, il faudra se méfier :

- des fistules apparues très précocément, dès le premier ou deuxième jour post-opératoire; les fistules digestives apparaissent en général le septième ou huitième jour.

- des fistules considérées de digestives dont la preuve n'estp as faite.
  La classique ingestion de bleu de méthylène en est le moyen le plus simple au début, à condition d'être pratiquée dès le premier jour d'apparition de la fistule. Plus tardif, même si le bleu est rejeté par la fistule, on

- peut se trouver devant un lachage de suture secondaire à la désinsertion.

- des fistules qui ne guérissent pas ou qui récidivent malgré un traitement bien conduit.

Pour TREMOLIERES, ce traitement doit avoir les principes de base suivants :

a) Un drainage aspiratif, instauré le plus rapidement possible, avec une prise d'air, indispensable pour éviter l'effet ventouse.

b) Une irrigation par l'acide lactique ayant pour but de lutter contre les propriétés corrosives de la fistule. Elle ne doit pas, en principe, être commencée avant le douzième jour post-opératoire.

c) Les plaies doivent rester à l'air, les sondes maintenues non pas par du sparadrap, mais des fils. La peau doit être protégée par des substances protectrices type "STOMADHESIVE".

d) Une antibiothérapie majeure, intense et prolongée, sans oublier les anti-fongiques.

e) Une réanimation attentive : il est capital de rétablir et d'entretenir une masse circulante normale. 250 à 500 ml de sang deux fois par semaine sont nécessaires.

f) La rééquilibration hydro-électrolytique doit se faire sur les quantités perdues par la fistule, et non sur l'ionogramme dont les modifications sont toujours retardées. Quand on ne dispose pas de dosage dans le liquide de fistule, on peut compenser un litre de liquide de fistule par un litre d'eau / 10 g de NACL + 2 g de KCL.

g) La réalimentation est indispensable à la cicatrisation. La voie parentérale seule, par les mélanges d'amino-acides, n'est qu'une voie d'attente. Elle devra rapidement être suivie par une alimentation mixte, parentérale et orale (nutripompe), puis uniquement orale, cette dernière étant la seule voie capable de réalimenter correctement ces malades. Cette alimentation doit être liquide (mixée), afin de ne pas obstruer les drains d'aspiration si une fraction doit être rejetée par la fistule. Lait et fromages sont à éliminer, car ils sont massivement rejetés par les fistules. L'alimentation orale doit être progressive : 500 calories au départ, et ne pas augmenter de plus de 200 calories et 5 à 7 g de protéines par jour.

   Les quantités à donner seront déterminées par tatonnement :

   - pas moins de 500 calories par jour sous peine d'acidose,
   - 1000 calories et 25 g de protéines sont le minimum admissible,
   - 2000 calories et 100 à 120 g de protéines sont le but à atteindre.

h) Les hormones : L'insuline doit toujours être associée aux grosses doses de sérum glucosé. La testostérone,ou autre anabolisant non masculinisant doit être utilisée à forte dose (50 mg tous les deux ou trois jours). La cortisone est dangereuse, mais à faible dose, elle peut rendre des services.

Si malgré un traitement bien conduit, une fistule digestive résiste ou récidive après une apparente guérison; il ne faut pas trop tarder à mettre en oeuvre les examens complémentaires, afin de mettre en évidence la cause de la persistance de la fistule, une désinsertion papillaire par exemple.

II - LES TECHNIQUES DE REPARATION

A - UTILISATION DU MOIGNON DUODENAL

- HENRY a utilisé la technique de SANTY et DUROUX avec cholécystostomie de décharge (obs. 61).

- MARQUAND utilise cette même technique avec en plus un calibrage du cholédoque introduit par voie basse, et du Wirsung par un cathéter de polythène, passant ensuite dans la lumière du kehr, le tout ressortant du duodénum à la voelcker (Obs. 54).

- MOUCHET pratique une réinsertion exacte des deux canaux préalablement accolés, par suture aux bords du duodénum. Il utilise pour calibrage le même système que MARQUAND (Obs. 56).

- EHRLICH et HOWARD utilisent également la technique de SANTY et DUROUX avec calibrage des deux canaux (Obs. 63).

- WARREN réalise (Obs. 59) une réimplantation séparée des deux canaux : le cholédoque est anastomosé au deuxième duodénum et le canal de Wirsung un peu plus bas, après mobilisation du cadre duodénal.

B - UTILISATION D'UNE ANSE JEJUNALE EXCLUE EN Y

- EDELMAN et CHATELIN réimplantent la papille dans une anse jéjunale exclue, sans calibrage des canaux.

- HEPP pratique deux fois la réimplantation de la papille dans une anse jéjunale exclue avec calibrage uniquement du Cholédoque par un drain de Champeau introduit par voie papillaire, dont la branche externe sort du jéjunum. Il sera enlevé au bout de six semaines.

- DELORE pratique un ventousage de la région papillaire par une anse jéjunale exclue avec calibrage des deux canaux : le Cholédoque par un drain sortant en trans-cystique après cholécystectomie, et le Wirsung par un drain ressortant à la voelcker.

- WHITE pratique le ventousage de la région papillaire par l'anse en Y, calibre les deux canaux par deux cathéters ressortant à la voelcker et rajoute une jéjuno-duodénostomie.

C - UTILISATION DU DUODENUM ET D'UNE ANSE EN Y

Cette éventualité se retrouve dans deux observations et est secondaire au fait que Cholédoque et Wirsung ont été réparés lors de deux interventions différentes :

- Dans l'observation de HEPP (53), la voie biliaire est réparée lors de la gastrectomie par section du cholédoque sus-pancréatique et anastomose termino-terminale avec une anse jéjunale exclue en Y, laquelle est au passage anastomosée à la bouche de gastrectomie.
  (On s'était rendu compte par cathétérisme que le Cholédoque avait été lié).
  Le Wirsung fut réparé lors d'une deuxième intervention pour fistule pancréatique par le moignon duodénal.

- Dans l'observation de Warren (60), la voie biliaire est réparée lors de la gastrectomie par cholécysto-jéjunostomie, et Wirsung est réparé lors d'une autre intervention pour fistule pancréatique, par pancréato-duodénostomie.

D - DEUX CAS PARTICULIERS :

- Dans l'observation de WARREN (58), la désinsertion papillaire est partielle, ne portant que sur le Wirsung. Celui-ci est réimplanté dans le duodénum sur un drain de calibrage.

- Dans l'observation de EHRLICH et HOWARD (62), l'extrémité du canal de Wirsung n'est pas retrouvée. Les auteurs pratiquent d'abord une cholédoco-duodénostomie, puis placent de nombreux points sur la tête du pancréas afin d'oblitérer une éventuelle ouverture résiduelle du Wirsung, puis voulant réaliser une pancréatico-jéjunostomie caudale, ils sont obligés de l'abandonner devant une détérioration importante de l'état du patient. Les suites ayant été simples, la voie pancréatique ne fut jamais réparée.

E - TECHNIQUE ORIGINALE DE MARQUAND

Dans cette observation (55), la papille est désinsérée avec son appareil sphinctérien, avec un moignon duodénal inutilisable. Les auteurs, soucieux de réaliser un montage le plus physiologique possible, réalisent un "pontage" entre la papille et le deuxième duodénum par un segment de grèle

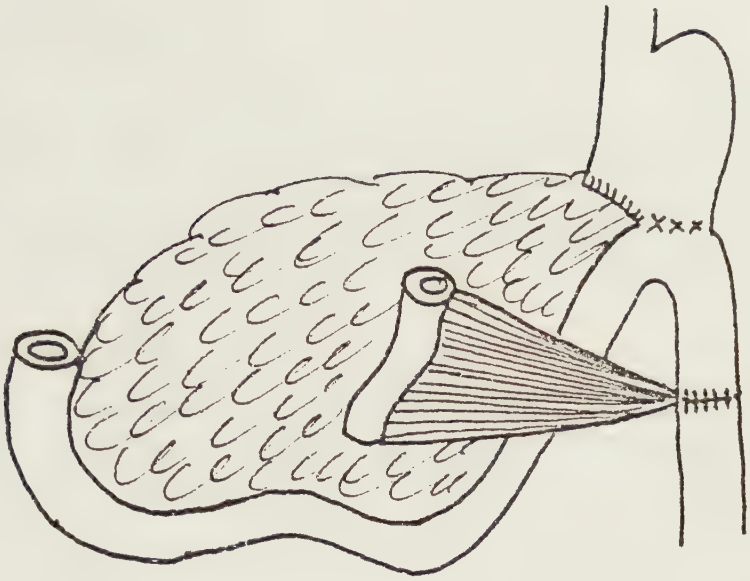


Fig. 12 : Prélèvement de l'anse isolée et pédiculée.

Fig. 13 : Anse montée, interposée entre la papille et la face antérieure de D2.

isolé avec son mésentère.

Ce montage dérive de la technique de MOUCHET et CAMEY qui utilisent un segment d'anse grêle isolé et pédicule, généralement prélevé aux dépens de la deuxième boucle du jéjunum pour le rétablissement de la continuité entre l'oesophage et le duodénum après gastrectomie totale. Cette technique a également été utilisée par DA SILVA, GRASSI et TELLES pour la réparation d'une voie biliaire.

Voici la technique :

" Lors de la première intervention a été réalisée une gastrectomie des deux tiers suivie d'une anastomose type FINSTERER. On prélève un segment de grêle de 10 cm aux dépens de la branche efferente de la gastrectomie. Cette anse, isolée avec son mésentère pédiculé, est passée par une petite lunette à travers le méso-colon.

L'extrémité supérieure est fermée par un surjet de Mayo enfoui par deux bourses, et la papille dont l'appareil sphinctérien est intact est suturée bord à bord avec la paroi du grêle sur la convexité de l'anse; cette suture est couverte par un plan d'adossement entre la séro-musculaire du grêle et la capsule pancréatique.

Mais on pourrait aussi réaliser un ventousage de la tête du pancréas selon la technique de SANTY. L'extrémité inférieure de l'anse pédiculée est réimplantée sur la face antérieure de D2 par anastomose termino-latérale. La lunette du méso-colon est rétrécie par deux points de soie. La continuité de l'anse efferente est rétablie par anastomose termino-terminale en un plan; la brèche mésentérique est fermée.

Ainsi se trouvent réalisées les conditions idéales de réimplantation de la papille, sur une anse saine, bien vascularisée, avec remise en circuit vers le moignon gastrique de la sécrétion bilio-pancréatique.

III - LES COMPLICATIONS

1) Les suites furent simples dans 9 cas sur 16.

2) Un seul décès : dans l'observation de EHRLICH et HOWARD (63), 11 mois après la gastrectomie, à la suite d'une cascade de complications engendrées par une sténose secondaire du cholédoque due à une fribrose du pancréas.

3) Une fistule biliaire importante apparut dans l'observation de MARQUAND (55), après le drainage d'un abcès. Elle céda aux irrigations par l'acide lactique.

4) Une fistule bilio-pancréatique passagère, traitée médicalement, apparut dans l'observation de WARREN (59).

5) <u>Une fistule pancréatique pure</u>, intarrissable, ou récidivante, malgré le traitement médical. Dans l'observation de HEPP (66), elle ne guérit pas. Dans l'observation de DELORE (67), elle s'accompagne dans un deuxième temps d'un ictère par rétention; le malade sera guéri après une pancréatectomie céphalique.

De nombreux auteurs attribuent ces fistules pancréatiques pures, à des désinsertions méconnues et non réparées du canal de Santorini.

6) <u>Une pancréatite</u> améliorée par le traitement médical, survient en post-opératoire immédiat, dans l'observation d'EDELMAN (57). L'auteur l'attribue aux nombreuses manipulations qu'il a faites sur le Wirsung afin de réaliser une bonne anastomose pancréatico-jéjunale.

7) <u>Un ulcère peptique</u> apparait dans l'observation de HEPP (65) 4 mois après la réparation, alors que les suites immédiates avaient été simples. Le montage réalisé provoquait une dérivation des sucs bilio-pancréatiques de la bouche de gastro-entéro-anastomose.

8) <u>Une sténose secondaire de la voie biliaire</u> au niveau du bas cholédoque est notée dans trois observations :

- Celle d'EDELMAN (57), où il n'y avait pas eu de calibrage, elle fut immédiate; elle fut traitée par une cholédoco-jéjunostomie après section du cholédoque au bord supérieur du pancréas, sur une anse isolée en Y, sur laquelle est également réalisé un peu plus bas une pancréatico-jéjunostomie.

- Celle de DELORE (67), un calibrage avait été fait, et la sténose fut beaucoup plus tardive. Elle fut réparée par pancréatectomie céphalique et pancréato-jéjunostomie, et cholédoco-jéjunostomie après section du cholédoque au bord supérieur du pancréas. Enfin l'anse jéjunale isolée en Y est anastomosée en latéro-latéral avec l'anse afférente à la gastrectomie.

- Celle de EHRLICH et HOWARD (63), un calibrage avait été fait et la sténose fut tardive. Les auteurs se contentèrent d'un drainage du cholédoque par un drain de kehr. Le malade mourut 11 mois après la gastrectomie à la suite de nombreuses complications. L'autopsie confirme la sténose des Cholédoque et Wirsung par fibrose du pancréas, prouvée histologiquement.

- oOo -

RESUME DES OBSERVATIONS

LES DESINSERTIONS DE DECOUVERTES POST - OPERATOIRES

Observation 52 : CHATELIN :

Gastro-duodénectomie pour ulcère duodénal. Apparition dans les suites d'une fistule bilio-pancréatique. La découverte de la désinsertion papillaire est faite lors d'une nouvelle intervention. La réimplantation est faite dans une anse jéjunale montée en Y.

Suites simples. *Guérison.*

Observation 53 : HEPP :

Monsieur Gué..., 49 ans, présente un ulcère duodénal évoluant depuis quinze ans ayant fait une importante hémorragie digestive.

Lors de l'intervention, pratiquée le trois juin 1940 par le docteur EURIN on découvre une lithiase vésiculaire et un ulcère très volumineux et très calleux du bord inférieur du premier duodénum.

On pratique une cholécystectomie puis une gastrectomie par la technique de duodénectomie rétrograde. Lors de la fermeture du moignon duodénal, en aval de l'ulcère, le dernier point provoque un écoulement de bile. De crainte d'avoir enfoui la papille, on pratique alors une section du cholédoque que l'on anastomose en termino-terminal à une anse jéjunale montée en Y, qui au passage est anastomosée à la bouche de la gastrectomie. Dès le lendemain apparait un écoulement séreux probablement pancréatique avec désunion de la paroi. Au dixième jour, le liquide se teinte de bile.

Muté à l'hôpital Bichat le seize Juin, le malade présente un écoulement bileux de 800 cc par jour avec une activité trypsique et une désunion importante de la paroi. Une perfusion d'acide lactique selon la technique de Tremolières permet la cicatrisation et la fermeture de la fistule. Mais celle-ci réapparait un mois après composée d'un liquide clair, limpide, avec corrosion autour.

Une deuxième intervention est pratiquée le 22.11.1960 par le DrHEPP soit cinq mois après la gastrectomie : la dissection en profondeur conduit à ouvrir sur son flanc latéral droit l'anastomose cholédoco-jéjunale. Les autres anastomoses sont de bonne qualité. On découvre l'orifice fistuleux sur la surface pancréatique, deux centimètres au-dessus du moignon duodénal fermé. La réparation est faite par chapeautage de la région pancréatique, par le moignon duodénal selon la technique de SANTY et DUROUX.

Les suites sont simples. *Guérison.*

Observation 54 : MARQUAND :

Monsieur Georges Bel..., 43 ans présente une perforation aiguë d'un ulcère bulbaire connu depuis dix ans. Il est traité dans un premier temps par aspiration et antibiothérapie qui améliorent son état.

L'intervention, pratiquée au quatrième jour, le 20.12.1960 montre un ulcère perforé bouché par la face inférieure du foie et de la vésicule. On pratique une hémi-section gastrique et une dissection de gauche à droite. Un centimètre en aval de l'ulcère apparait un cordon blanc de petit calibre que l'on pense être l'artère gastro-duodénale et que l'on lie. Fermeture du moignon duodénal et gastrectomie type Polya. Quarante-huit heures après apparait un écoulement eau de roche dans le drain de paroi avec un sub-ictère conjonctival.

Deux jours plus tard, l'écoulement, qui est de trois litres par jour, se teinte de bile et l'ictère disparait. Le diagnostic de désinsertion papillaire est posé. Une nouvelle intervention est pratiquée sept jours plus tard et la papille est réimplantée selon la technique de SANTY et DUROUX avec un drain de kehr dans le cholédoque, et dans la lumière de ce kehr est passé un cathéter de polythène cathétèrisant le Wirsung, le tout sortant du duodénum à la Voelcker. Cholécystostomie de décharge sur sonde de Pezzer.

Les suites sont simples. Une cholécystographie et une wirsungographie ne montrent aucun problème. *Guérison.*

Observation 55 : MARQUAND :

Jeanine Peu..., 40 ans, présente un ulcère de D2 ayant provoqué une importante hémorragie digestive. Le TOGD montre une énorme niche, pseudo-diverticulaire de la partie haute de D2. L'intervention pratiquée le 19.6.1974 par le Docteur MEAR de LESNEVEN, montre un large ulcère du genu supérius perforé bouché dans la vésicule avec une très importante réaction scléro-inflammatoire. Après libération, la perforation de quatre centimètres de diamètre ne peut être suturée. On décide alors de pratiquer une gastro-duodénectomie type polya. Aucun écoulement de bile n'est remarqué lors de l'intervention. Mais dès le lendemain un écoulement de bile de 500 à 600 cc apparait dans le drain de paroi avec baisse de l'état général et grands clochers fébriles. La malade est alors transférée dans le service du Docteur MARQUAND où une bibliographie ne permet pas d'opacifier les voies biliaires, et une fistulographie confirme la désinsertion en opacifiant les canaux bilio-pancréatiques après injection d'une poche intermédiaire.

Une nouvelle intervention est pratiquée treize jours après la gastrectomie et montre la papille désinsérée avec son appareil sphinctérien et une petite fuite au niveau d'une corne du moignon duodénal. La réimplantation de la papille est faite sur un segment de grêle de huit centimètres, prélevé sur l'anse efferente, isolé avec son mésentère : son bout supérieur est fermé, la papille est implantée par anastomose directe sur un orifice punctiforme. L'anse est accolée à la capsule pancréatique. L'extrémité distale est implantée sur la convexité de D2 au niveau du genu inférieur par anastomose termino-latérale. Les suites sont marquées par une température élevée et une défense de l'hypochondre gauche.On pratique le drainage d'une poche bilio-purulente qui provoque l'apparition d'une fistule biliaire importante (1000cc/j pendant 5jours) qui cède aux irrigations par l'acide lactique. La fièvre persistante est expliquée par la découverte de candida-albicans aux hémocultures sensibles à l'ancotyl. L'évolution se fait vers l'amélioration et la *guérison* . Un mois plus tard une biligraphie montrera un passage du produit de contraste dans l'anse interposée.

Observation 56 : MOUCHET :

Gastro-duodénectomie pour ulcère duodénal au cours de laquelle rien n'attire l'attention. Dans les suites immédiates apparaissent un ictère (car le cholédoque avait été lié) et un écoulement clair de liquide pancréatique. Quatre jours plus tard, cet écoulement se teinte de bile et l'ictère disparait.

Une nouvelle intervention est pratiquée au douzième jour. Cholédoque et Wirsung sont découverts un centimètre au-dessus du moignon duodénal. On pratique une réinsertion exacte des deux canaux préalablement accolés, par suture aux bords du duodénum. On place dans le Cholédoque un drain ressortant du duodénum à la Voelcker et dans le Wirsung un catheter qui sort dans la lumière du drain cholédocien.

Les suites sont simples. Le drain sera enlevé au bout de trois semaines. *Guérison.*

Observation 57 : EDELMANN :

Monsieur Pé..., 35 ans présente un ulcère duodénal connu depuis deux ans et résistant au traitement médical. Une gastrectomie est pratiquée, en mai 1956 dans les conditions difficiles avec de nombreuses modifications de la région sous-hépatique. Lors de l'intervention est réalisée ce que l'on pense être une plaie du cholédoque qui est suturée. Quatre jours plus tard on est obligé de ré-intervenir pour un épanchement biliaire intra-péritonéal. On installe un drain de kehr dans le cholédoque qui sera laissé en place trois mois. La désinsertion papillaire est découverte quatre mois plus tard au cours d'une troisième intervention.

La réimplantation se fait dans une anse jéjunale montée en Y sans calibrage. Les suites sont immédiatement troublées par des poussées d'angiocholite, ce qui provoque la mutation dans le service du Docteur EDELMANN. Lors de la quatrième intervention une cholangiographie montre des voies biliaires supérieures modérément dilatées.

La désinsertion de l'anastomose jéjuno-pancréatique montre un pertuis bilio-pancréatique punctiforme. On sectionne la voie biliaire principale au bord supérieur du pancréas et on l'anastomose en termino-terminal à l'anse jéjunale. Une tentative de cathétérisme du Wirsung assez loin afin de réaliser une bonne anastomose wirsungo-jéjunale est un échec. On réalise donc une anastomose jéjuno-pancréatique par une boutonnière latérale.

Les suites immédiates sont troublées par une poussée de pancréatite soulagée par le traitement médical (que l'auteur attribue aux diverses manipulations sur le Wirsung).

Une cinquième intervention sera nécessaire pour évacuer une collection séro-hématique importante pelvienne.

Les suites éloignées sont bonnes. *Guérison.*

Observation 58 : WARREN :

Homme de 52 ans, chez qui un autre chirurgien pratique une gastro-duodénectomie pour ulcère post pylorique. Au sixième jour apparait une fistule pancréatique persistante. Cinq mois plus tard, lors d'une réintervention, on découvre une désinsertion partielle de la papille, ne portant que sur le Wirsung. Celui-ci est réimplanté sur drain dans le moignon duodénal.

Guérison contrôlée quatre ans plus tard.

Observation 59 : WARREN :

Femme de 25 ans, chez qui une gastro-duodénectomie pour ulcère du bulbe a été réalisée dans un autre hôpital. Dans les suites immédiates, apparition d'un ictère d'une fistule duodénale, d'un abcès sous-phrénique.

La désinsertion sera découverte lors d'une réintervention pour ictère. La réparation est réalisée par une anastomose cholédoco-duodénale et au-dessous d'elle une anastomose pancréatico-duodénale, après mobilisation du cadre duodénal.

Les suites seront marquées par une petite fistule bilio-pancréatique passagère.

La *guérison* fut contrôlée deux ans après.

Observation 60 : WARREN :

Patient de 46 ans chez qui une désinsertion de la papille est découverte en post-opératoire et traitée par cholécysto-jéjunostomie (dans un autre hôpital).

Les suites sont marquées par une fistule pancréatique persistante. La *guérison* sera obtenue après la réalisation d'une pancréato-duodénostomie.

Observation 61 : HENRY :

Monsieur B... présente un ulcère bulbaire avec sténose et dilatation gastrique. Une gastrectomie pratiquée le 7.02.1959 se déroule sans problème. Elle avait mis en évidence un ulcère de la face postérieure du genu supérius, ouvert dans le pancréas. Les jours suivants apparait par le drain de paroi un écoulement de bile persistant.

Une nouvelle intervention est pratiquée le 3.03.1959 (un mois plus tard) car on redoute une plaie latérale du cholédoque. On découvre l'extrémité inférieure du Cholédoque et proche de lui un autre orifice par où coule du liquide pancréatique. La réparation est faite selon la technique de SANTY et DUROUX avec cholécystostomie de décharge.

Les suites sont simples. *Guérison*.

Observation 62 : EHRLICH et HOWARD :

Homme de 29 ans présentant un ulcère duodénal perforé que l'on traite dans un premier temps par simple suture. Trois semaines plus tard on réalise une gastrectomie type Billroth 2 (polya) qui se déroule sans problème. Au sixième jour post-opératoire de la bile apparait dans le drain de paroi. On installe une aspiration. Devant sa persistance, on réalise une fistulographie qui montre la désinsertion complète de l'ampoule de Vater.

La réintervention montre un moignon duodénal bien cicatrisé, un cholédoque légèrement dilaté, une tête de pancréas élargie inflammatoire et dure. La terminaison du canal pancréatique ne fut pas retrouvée, même après une dissection étendue. On pratique une cholédoco-duodénostomie, puis dans le but de réaliser une pancréato-jéjunostomie caudale, on place de nombreux points sur la tête du pancréas afin d'oblitérer une éventuelle ouverture résiduelle du Wirsung. L'état du patient se détériore à un point tel que le chirurgien doit abandonner la pancréato-jéjunostomie.

Contre toute attente, les suites opératoires sont simples. Revu pendant trois ans, le malade n'a présenté ni douleur, ni diarrhée, ni diabète et a pris du poids. *Guérison.*

Observation 63 : EHRLICH et HOWARD :

Homme de 47 ans opéré en Mai 1967 pour ulcère perforant de la partie postérieure du pylore. La gastrectomie type Bilhoth 2 (polya) avec vagotomie se déroule sans incident. Dès le premier jour post-opératoire, de la bile apparait dans le drain de paroi. Un drainage est installé pendant quatre semaines. On obtient la fermeture de la fistule et le départ en convalescence.

Quatre semaines plus tard, le malade doit subir une deuxième intervention pour abcès de l'hypochondre droit, dont le drainage rétablit la fistule. En août 1967, dix semaines après la gastrectomie une fistulographie montre la section du Cholédoque et du Wirsung et une fistule du moignon duodénal.

Lors d'une troisième intervention, on réimplante la papille dans le moignon duodénal avec un drain de calibrage dans chaque conduit. Une petite fistule biliaire externe se développa et persista quarante-quatre jours.

Puis l'état s'améliora et le malade sortit trois mois après la réimplantation. Le dix janvier 1968 il fut réadmis pour ictère et hépatomégalie. On pratique alors une cholécysto-jéjunostomie qui provoque une nouvelle fistule biliaire. Une cholangiographie faite six semaines après montre une obstruction complète de la partie intra-pancréatique du Cholédoque.
Un drain de kehr fut placé dans le Cholédoque. Le malade mourut onze mois après la gastrectomie de multiples complications. *Décès.* L'autopsie confirme la présence de l'obstruction du Cholédoque et du Wirsung par fibrose du pancréas prouvée histologiquement.

Observation 64 : WHITE :

Femme de soixante et onze ans gastrectomisée pour ulcère duodénal le 9.10.1963 dans un autre hôpital. Il fut réalisé un Billroth 2 (polya). Le duodénum, qui était très mobile fut disséqué sur deux pouces (cinq centimètres) et fermé en trois plans.

Les suites furent marquées par un abcès sous-hépatique nécessitant un drainage. Il persista un écoulement important par le drain et la détérioration de l'état général motiva son transfert au King County Hospital. A son arrivée, la plaie était en partie désunie avec de nombreuses excoriations cutanées, la bilirubinémie était augmentée et la malade présentait une stéatorrhée. Un drainage aspiratif fut institué sans amélioration. La survenue d'un nouvel abcès nécessita une nouvelle intervention. A cette occasion, on vérifie la bouche de gastro-entero-anastomose qui est intacte et on réalise une cholecystostomie et une gastrostomie.

Dans les suites, la bile sortant de la cholécystostomie et la bile plus le liquide pancréatique sortant du drain de paroi sont ré-ingérés par le malade à travers la gastrostomie, ce qui lui permet de s'émaliorer et de récupérer douze Kg. Le 9.01.64, soit douze semaines après la gastrectomie, est réalisée une quatrième intervention : le cholédoque était dilaté à deux centimètres, le duodénum était complètement détaché de la région ampulaire où il restait un bouton de mucqueuse sur lequel la papille semblait intacte. Une anse jéjunale montée en Y est cousue sur la région papillaire et il est pratiqué entre cette anse et le duodénum une jéjuno-duodénostomie. On pratique un calibrage du Cholédoque et du Wirsung par des cathéters de polyvinyl ressortant à la voelcker.

Les suites furent simples et la *guérison* confirmée trois ans après.

Observation 65 : HEPP :

Monsieur Si... 50 ans, gastrectomie pratiquée le 12.01.1960 par un autre chirurgien, pour ulcère duodénal. L'intervention fut difficile, mais rien n'attira l'attention. Dans les jours suivants apparut par le drainage latéral une fistule constituée d'abord par un écoulement clair qui plus tard se teinta de bile. C'est un écoulement abondant, actif, entamant la peau qui fait porter le diagnostic de fistule duodénale. Devant l'altération de l'état général, les poussées fébriles, le malade est transféré dans le service du Docteur HEPP, où une fistulographie montre un cratère profond, sans passage dans le duodénum. Un transit baryté montre un passage parfait dans l'anse efferente.

Un traitement médical avec aspiration et réanimation permet une amélioration et le malade rentre chez lui porteur d'une fistulette intermittente. Mais rapidement surviennent une angiocholite avec frissons et ictère et une collection suppurée sous-hépatique de gros volume dont le drainage rétablit une fistule à grand débit.

Une nouvelle intervention est pratiquée le 28.05.1960 soit quatre mois après la gastrectomie. On découvre sur la région pancréatique un orifice punctiforme d'où fait issue de la bile. Une radiographie per-opératoire par ponction vésiculaire montre une voie biliaire principale dilatée dans sa partie haute. A pression accrue, on voit le bas Cholédoque mais il n'y a pas de passage duodénal.

Le cathétérisme de l'orifice punctiforme par une sonde urétrale et son injection dessine la totalité du Wirsung. Le diagnostic de désinsertion papillaire est posé. Le moignon duodénal étant inutilisable, la réparation fait appel à une anse grèle montée en Y et suturée autour de l'orifice.

Le Cholédoque est calibré par un drain de Champeau ressortant à la voelcker qui sera enlevé au bout de six semaines.

Le Wirsung n'est pas calibré. Les suites opératoires immédiates sont simples avec évolution vers la *guérison*, mais quatremois plus tard surviendra un ulcère peptique qui sera amélioré par le traitement médical.

Observation 66 : HEPP :

Monsieur Le... 54 ans présente un vieil ulcère duodénal compliqué de sténose. Le 20.07.1960 est réalisée une gastrectomie type Pean dans des conditions rendues difficiles par la sclérose et les nombreuses adhérences.

Dans les suites immédiates apparait un écoulement bilieux très important faisant craindre une fistule duodénale par lachage de suture.

Une nouvelle intervention pratiquée le 31.07.1960, soit onze jours après la gastrectomie permet la découverte de la désinsertion papillaire. Celle-ci est réparée par le chapeautage de la papille par une anse jéjunale montée en Y. Le cholédoque est calibré par un drain de Champeau le Wirsung n'est pas calibré.

Dans les suites apparait une fistule lors de l'ablation de la mèche de drainage. Une nouvelle intervention est pratiquée le 4.08.1960 et montre une désunion partielle del'anastomose gastro-duodénale et un écoulement bilio-pancréatique au niveau de l'anastomose pancréatico-jéjunale. On libère les deux anastomoses et on les inverse : anastomose gastro-jéjunale et pancréatico-duodénale.

Les suites sont simples pendant deux mois, puis réapparait une fistule pancréatique pure, d'abord tarie par les anti-enzymes puis récidivant et résistant à tout traitement. Le malade est muté à l'hôpital Bichat et la fistule est traitée selon la méthode de TREMOLIERES. Un tarissement est obtenu, mais la récidive surviendra trois mois après.

Observation 67 : DELORE :

Monsieur Ren... 38 ans présente un ulcère de la paroi antérieure du bulbe, résistant au traitement médical. Opéré une première fois par résection des nerfs de la petite courbure et pyloroplastie, la récidive du syndrome ulcéreux est immédiate conduisant à la réalisation d'une gastrectomie six mois plus tard le 6.12.1966.

On découvre un énorme ulcère perforé bouché dans le foie. On réalise une gastrectomie type Pean par section du duodénum, au niveau de sa deuxième portion, près de l'ampoule de Vater, section de l'estomac, gastroduodénectomie et anastomose termino-terminale. On sectionne le pneumogastrique droit.

Dans les suites apparait une fistule biliaire qui se tarit au bout de quarante cinq jours grace aux perfusions d'acide lactique. Il part en convalescence. Trois mois après la gastrectomie il présente une douleur épigastrique transfixiante avec défense conduisant à une nouvelle intervention le 27.02.1967. Après l'issue d'un liquide verdâtre on découvre un bloc unique fourni par le foie, l'estomac, le duodénum, une pancréatite manifeste avec des taches de cytostéatonécrose et une fistule de trois quarts antérieurs de l'anastomose gastro-duodénale. On suture cette anastomose au catgut chromé et on draine.

Dans les suites la pancréatite s'améliore grance au traitement médical, mais il persiste une importante fistule duodénale de deux litres par jour. Les perfusions d'acide lactique sont un échec, l'état général diminue, conduisant à une troisième intervention le 16.03.1967.

On découvre à nouveau une fistule des trois quarts antérieurs de l'anastomose gastro-duodénale. En raison de la mention que l'on avait fait de la papille et de la pancréatite on pratique par le cystique un cathétérisme du Cholédoque. La papille est située au ras de la section duodénale et le Cholédoque est sectionné en amont de celle-ci : on sépare la papille du reste du duodénum, dont le moignon est fermé en zone saine et on la réimplante en ventousant sur la zone papillaire une anse jéjunale monté en Y. Un drain pancréatique ressort à la voelcker et un drain cholédocien en trans-cystique après cholécystectomie. On termine par une gastrectomie large type polya.

Les suites sont d'abord simples, puis apparait au sixième jour une fistule purement pancréatique de 600 à 700 cc par jour, intarissable malgré le traitement local. Des fistulographies montrent une communication avec le Wirsung et le Cholédoque. Une rétention biliaire avec selles décolorées, augmentation de la bilirubine et des phosphatases alcalines conduit à une quatrième intervention le 8.06.1967. L'ouverture de l'anse grèle en regard de l'anastomose fait apparaître trois petits calculs biliaires juste en amont de la papille. On sectionne le Cholédoque sus-pancréatique, on réalise une pancréatectomie céphalique à gauche de la veine porte et on implante sur l'anse en Y, le Cholédoque, puis la tête du pancréas. Enfin on réalise une anastomose latéro-latérale entre cette anse en Y et l'anse afférente à la gastrectomie.

Les suites sont simples. *Guérison*. Une biopsie pancréatique révéla des lésions de pancréatite chronique.

Observation 68 : FINSTERER :

Gastrectomie pour ulcère duodénal pénétrant dans le pancréas.
Décès au troisième jour par péritonite biliaire.
L'autopsie révèle la désinsertion papillaire.

Observation 69 : PARASKERAS :

Décès par abcès sous-phrénique.
Désinsertion découverte à l'autopsie.

Observation 70 : PARASKERAS :

Gastrectomie pour ulcère.
Décès par pancréatite hémorragique.
Désinsertion découverte à l'autopsie.

Observation 71 : AUBERT :

Désinsertion papillaire découverte à l'autopsie.

Observation 72 : BIRGFELD :

Désinsertion papillaire découverte à l'autopsie.

- oOo -

L'ENFOUISSEMENT DE LA PAPILLE

L'enfouissement de la papille lors de la fermeture du moignon duodénal représente un accident redoutable, car il a de grandes chances d'être méconnu : il n'existera pas au cours de l'intervention de fuite bilio-pancréatique révélatrice; la plus soigneuse révision du champ opératoire restera vaine. Seul le contrôle radiologique ou instrumental du Cholédoque pourrait en apporter la preuve. Or celui-ci est loin d'être systématique; surtout si en plus la gastrectomie a paru facile.

Cet accident est certainement encore plus rare que la désinsertion papillaire : il n'y a pas encore eu, jusqu'à ce jour, d'observation publiée. Mais là aussi il faut noter que ce type d'accident doit le plus souvent aboutir à un décès post-opératoire de cause méconnue, car les complications qu'il engendre (angiocholite et pancréatite) sont redoutables, aucune fistule révélatrice, n'attirant l'attention donnent l'alarme.

I - NOTRE OBSERVATION (N° 73)

M. J..., 40 ans, présente un ulcère duodénal traité par gastrectomie.

L'intervention le 18.10.1968 l'inspection des lésions montre un gros bloc inflammatoire ulcéreux, collé intimement à la vésicule et à l'angle droit du colon. La vésicule est inflammatoire sans lithiase, et il existe une petite réaction pancréatique au niveau de l'ulcère. On décide de pratiquer une gastrectomie type FINSTERER, avec ablation de la lésion ulcéreuse. La dissection, laborieuse et difficile, conduit à dépasser le coude du duodénum pour atteindre le deuxième duodénum. Le moignon duodénal est enfoui est réalisée une gastro-entéro-anastomose après ablation des deux tiers de l'estomac.

Les suites immédiates sont marquées par une discrète fistule digestive rapidement tarie.

En Novembre 1968 apparait une diarrhée persistante. Début décembre, après une pancréatite avec amylasémie à 300 unités SOMOGYL une *deuxième intervention* est nécessaire pour évacuer une collection hématique para-ombilicale gauche. Le malade est traité au Zymofren.

Début Janvier 1969 apparait un ictère de type cholostatique faisant porter une indication opératoire. Les amylases sont toujours très élevées à 450 unités Somogyl, et une lésion papillaire est évoquée. Le malade est confié au Professeur GUILLEMIN.

Intervention le 21.01.1969 : elle met en évidence : un foie de cholostase, une vésicule tendue, un cholédoque dilaté,une pancréatite de la tête. Le moignon duodénal est retrouvé : il s'étire et s'enroule sur des lésions très importantes de la tête qui correspondent à des séquelles de la pancréatite aiguë ayant compliqué les suites de la gastrectomie. On réalise une cholangiographie per-opératoire, qui montre un arrêt net au niveau du bas cholédoque.

On conclut à une sténose du bas cholédoque par pancréatite. On ne peut réaliser ni une cholédoco-duodénostomie car le moignon duodénal ne peut monter, ni une cholécysto-duodénostomie, car la suture duodénale ne serait pas satisfaisante. On réalise alors une cholécysto-jéjunostomie sur une anse en oméga, avec à son pied une jéjuno-jéjunostomie.

L'état s'améliore, mais les phosphatases alcalines restent toujours élevées.

En Avril 1969, le malade présente une nouvelle crise douloureuse épigastrique faisant porter le diagnostic de pancréatite. Ces crises se répètent, améliorées par le traitement médical.

En Juin 1969, apparait un nouvel ictère , force est de réintervenir.

Celle-ci est réalisée *en Octobre 1969* et montre :

- l'anastomose cholécysto-jéjunale parfaite,

- une amélioration des lésions pancréatiques,

- une cholangiographie per-opératoire par ponction de la vésicule montre : une vésicule et un cholédoque toujours très dilatés, un arrêt total du produit au niveau du bas cholédoque, et un important reflux dans un canal de Wirsung très dilaté.

Il est vraisemblable qu'au cours de la gastrectomie ait été réalisée une désinsertion simultanée du cholédoque et du Wirsung au niveau de l'ampoule de Vater, entrainant un reflux pancréatico-cholédocien et cholédoco-pancréatique.

La face antérieure du corps du pancréas est découverte, et le Wirsung est ouvert; il en sort un liquide coloré par la bile.

On pratique une pancréatico-jéjunostomie à points séparés utilisant l'anse afférente de l'ancienne cholécysto-jéjunostomie.

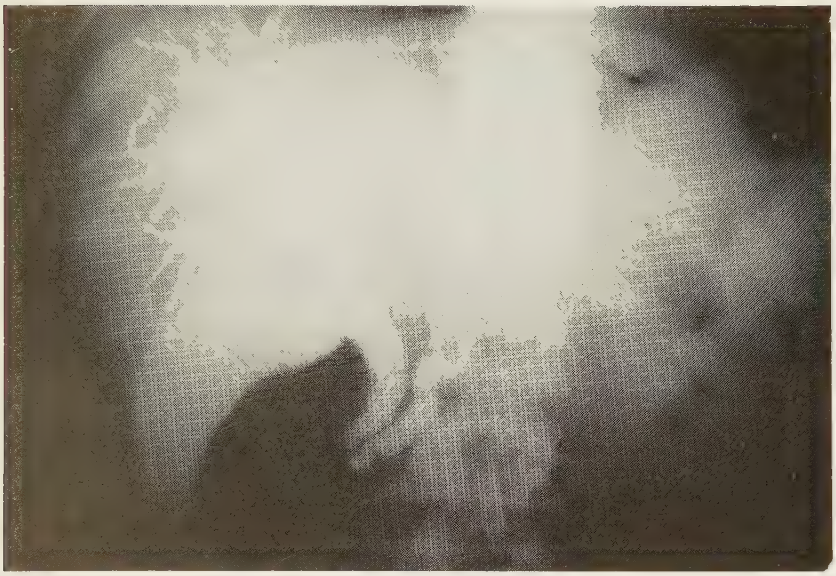
Les suites opératoires sont bonnes pendant trois semaines, puis se succèdent des poussées d'angiocholite, que l'on arrive à contrôler par le traitement médical. Malgré tout le malade reprend du poids et va bien.

En Mars 1971, le malade présente une nouvelle poussée d'angiocholite avec découverte de sang dans les selles. Le bilan radiologique pratiqué met en évidence un très gros ulcère peptique siégeant au niveau de l'anse efferente à la gastrectomie.

Nouvelle intervention pratiquée le 23.3.1971 : il existe un gros ulcère peptique siégeant au niveau de l'anse efferente au contact même du colon transverse auquel il adhère .

- Des anastomoses cholécysto-jéjunales et pancréatico-jéjunales correctes,
- Un pancréas sub-normal.

Dans ces conditions : ouverture de la bouche de gastro-entéro-anastomose,



Cholangiographie per - opératoire

Intervention : Octobre 1969

Distension du Cholédoque et du Wirsung exclus par "*ENFOUISSEMENT* Duodénal"

dissection et résection en bloc de l'anse anastomotique, large recoupe de l'estomac. La reconstitution de la continuité est faite par une jéjuno-jéjunostomie et une gastro-entéro-anastomose type Polya pré-colique sur une anse longue *en aval* des montages précédents.

Ce nouveau montage permet le retour des secrétions bilio-pancréatiques vers la bouche de gastro-entéro-anastomose.

En Mai 1971, le malade fait à nouveau des poussées d'angiocholite et de pancréatite. *Une nouvelle intervention a lieu le 7.06.1971.*
La cholangiographie per-opératoire par ponction de la vésicule, met en évidence un cholédoque et des voies biliaires légèrement distendues et un reflux massif dans un Wirsung dont la moitié droite est très distendue. Décollement duodéno-pancréatique, isolement du moignon duodénal sur D2 qui forme avec les fils d' *enfouissement*, un gros macaron en regard duquel, dans le quadrant supéro-externe de la tête, existe un noyau de pancréatite céphalique.
Entre le moignon et le genu inférius, où le duodénum retrouve un aspect normal, existe un rétrécissement très serré qui exclut l'abouchement de la papille. On sectionne le duodénum à ce niveau. Sa partie distale est suturée. La tranche supérieure ne débouche sur aucune lumière. Ce moignon duodénal borgne est ouvert : il s'en écoule du liquide pancréatique, puis de la bile et quelques petits calculs. On excise le reste du moignon et les tissus cicatriciels qui l'entourent, et apparaissent les orifices distendus, en canon de fusil, du cholédoque et du Wirsung. Ils sont isolés l'un de l'autre.

Cholécystectomie, désinsertion de la pancréatico-jéjunostomie; suture de la brèche sur la face antérieure du pancréas. Les deux orifices sont réimplantés séparément sur le jéjunum qui a été désinséré de la vésicule. Le Wirzung est calibré par un gros drain qui ressort à la Woelcker 10 cm plus bas, le cholédoque par un drain de kehr, ressortant également à la Woelcker.

Les suites sont extrèmement simples, le malade est définitivement guéri. Des nouvelles début Janvier 1981, soit 10 ans après cette dernière intervention sont tout à fait rassurances sur son état; il doit être prochainement opéré d'une hernie inguinale.

II - COMMENTAIRES

1) Genèse de l'obstruction papillaire

Dans cette observation, si une pancréatite survient dans les suites immédiates de la gastrectomie, l'ictère, lui, survient au bout de deux mois. Cela fait donc supposer que l' *enfouissement* n'était pas complet au départ, mais qu'il s'est constitué progressivement.

L'obstruction complète de la papille dans les suites immédiates de la gastrectomie, doit certainement exister, mais aboutit le plus souvent au décès rapide post-opératoire.

Dans cette observation, la suture duodénale, réalisée très près de la papille, en a réalisé un *enfouissement* partiel, expliquant qu'il n'y a pas eu d'ictère post-opératoire immédiat, mais cependant suffisant pour provoquer une poussée de pancréatite. La sclérose du moignon, aggravée par la pancréatite a réalisé une sténose duodénale sous-vatérienne, isolant et excluant l'abouchement de la papille (Fig. 23).

Cette cavité, fermée, où débouchait la papille intacte, est bien mise en évidence par la dernière intervention, et se retrouve également sur la cholangiographie pratiquée lors de l'intervention d'octobre 1969. Cette complication apparait ainsi redoutable, car même si un contrôle radiologique pré-opératoire des voies biliaires avait été pratiqué lors de la gastrectomie, il aurait montré un certain passage du produit de contraste dans le duodénum, donnant au chirurgien une fausse idée de sécurité.

Il est facile de conclure tout *enfouissement* de moignon duodénal pratiqué très près de la papille peut réaliser un véritable *enfouissement* papillaire surtout si la berge du duodénum sectionné se retrouve après l' *enfouissement,* en aval de la papille. La fermeture et l' *enfouissement* du moignon duodénal ne doivent donc être pratiqués que si l'on dispose d'une étoffe suffisante. Sinon mieux vaut utiliser d'autres techniques de fermeture; soit se rabattre sur une désinsertion volontaire de la papille ou tout autre procédé.

2) Cette observation est également intéressante, car toutes les complications possibles y sont présentes :

a) la pancréatite : il est important de noter sa survenue dans la période post-opératoire immédiate, et le role primordial qu'elle a joué tout au long de l'évolution.

b) Le retentissement sur la voie biliaire principale :

Il se caractérise par l'ictère de type cholostatique dès que la sténose est complète, et par la persistance de poussées d'angio-cholite malgré la cholécysto-jéjunostomie.

c) L'ulcère peptique :

Provoqué par la dérivation des sucs bilio-pancréatiques, en aval de l'estomac.

3°) Existe-t-il une prévention d'un tel accident : c'est parler de la technique de fermeture du moignon duodénal.

Dans le but de prévenir l' *enfouissement* de la papille lors de la fermeture du moignon, il vaut mieux ne pas utiliser la suture faite classiquement dans le plan sagital où tous les points d'*enfouissement* peuvent englober la papille (Fig. 22), mais lui préférer une suture faite dans le plan frontal qui ne fait pas courir un tel risque.

- oOo -

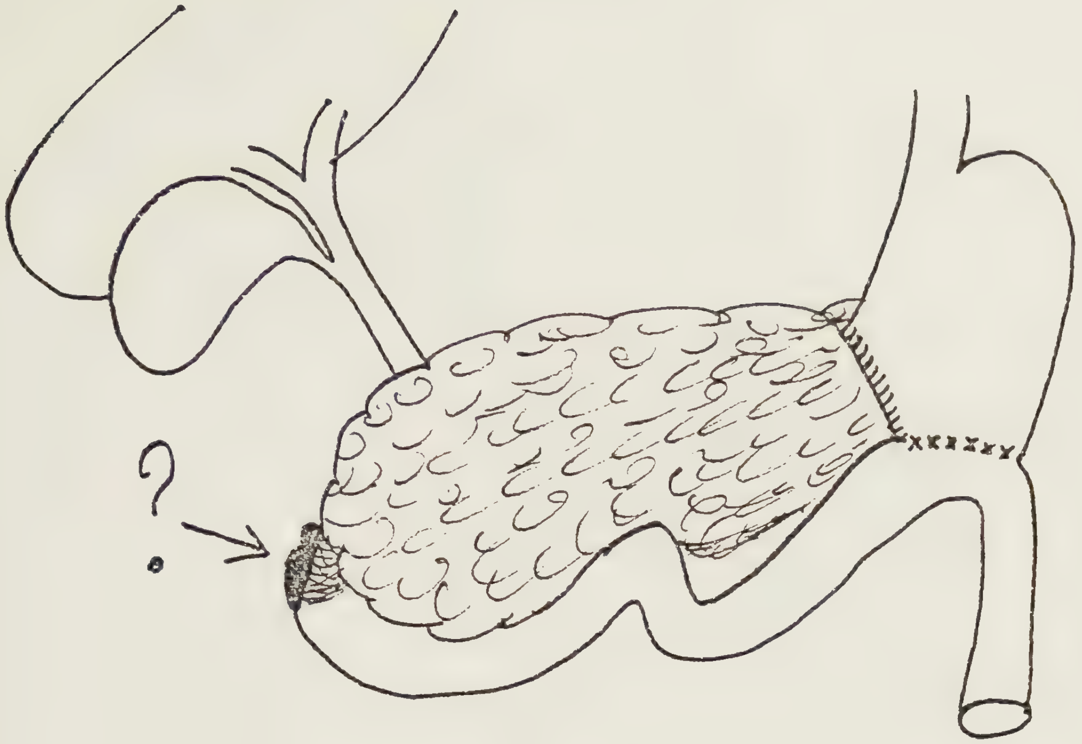


Fig. 14 : Intervention du 21.1.69 : Ictère + Pancréatite

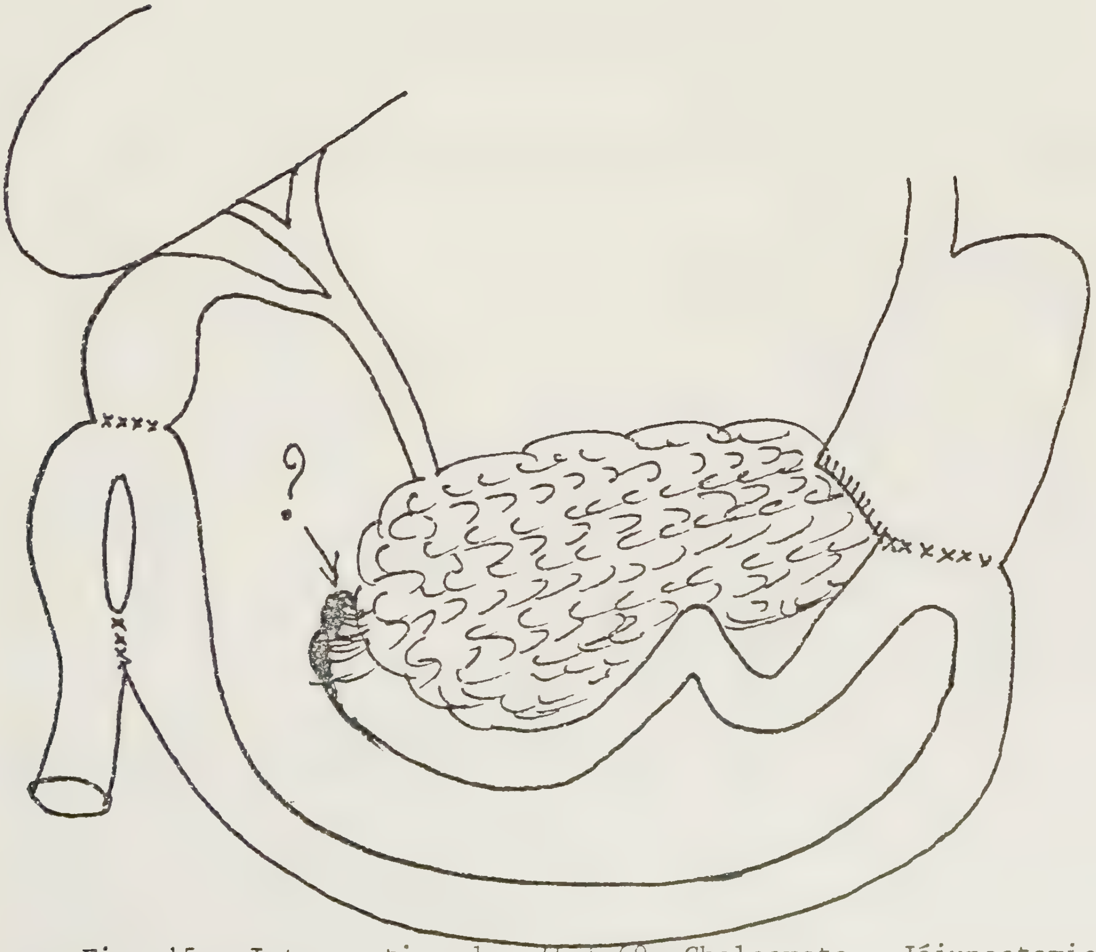


Fig. 15 : Intervention du 21.1.69 Cholecysto - Jéjunostomie

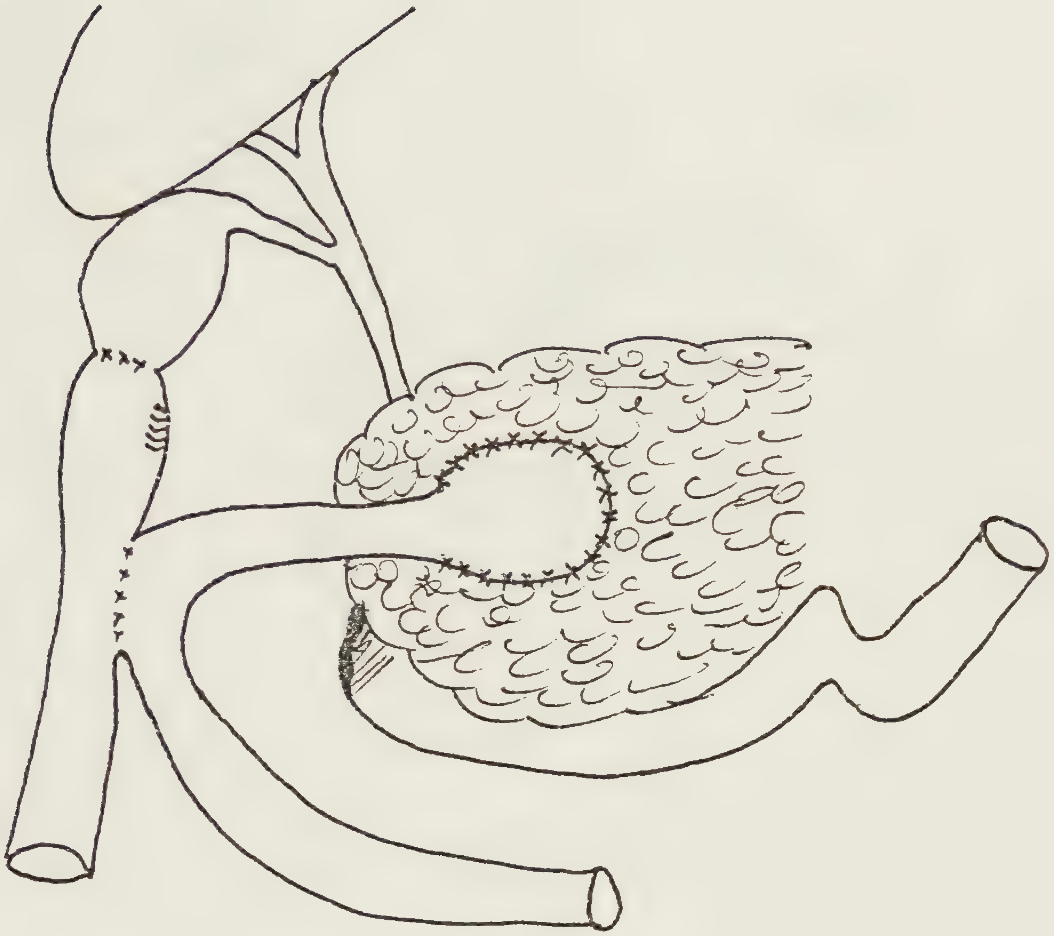


Fig. 16 = Intervention d'Octobre 1969 : Pancréatico-Jéjunostomie

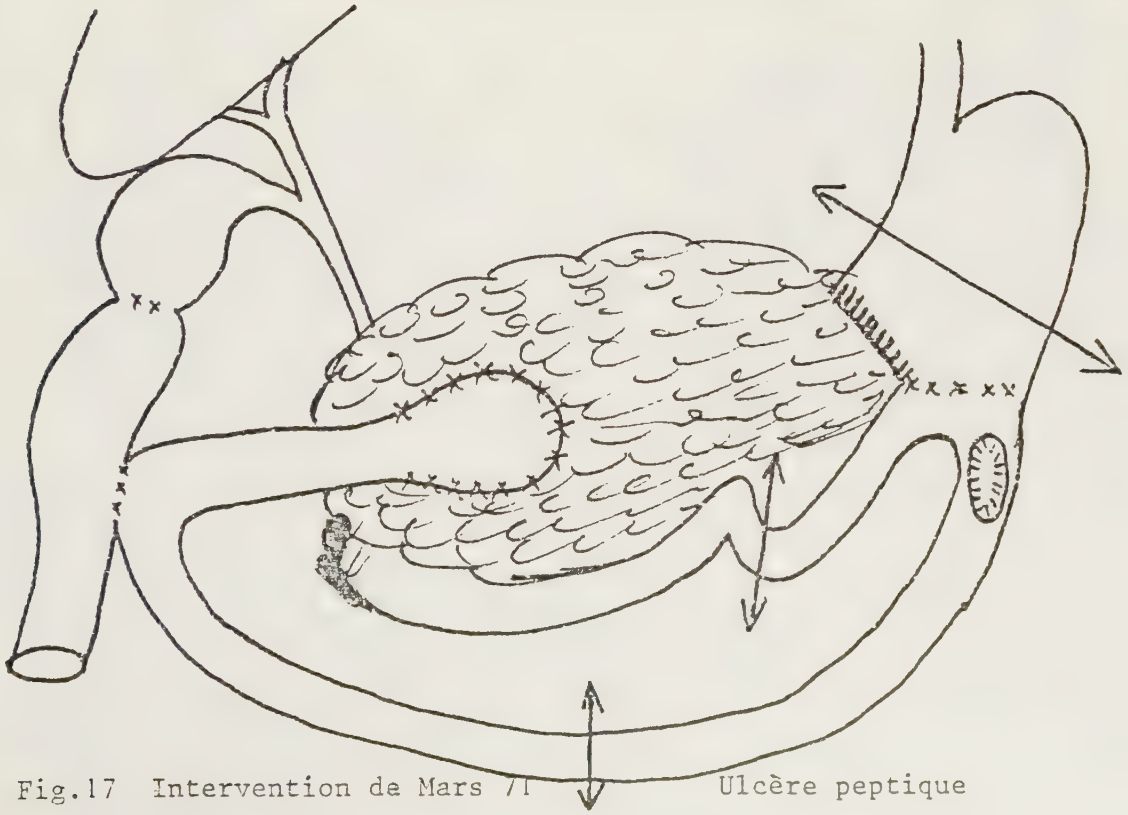


Fig.17 Intervention de Mars 71 Ulcère peptique

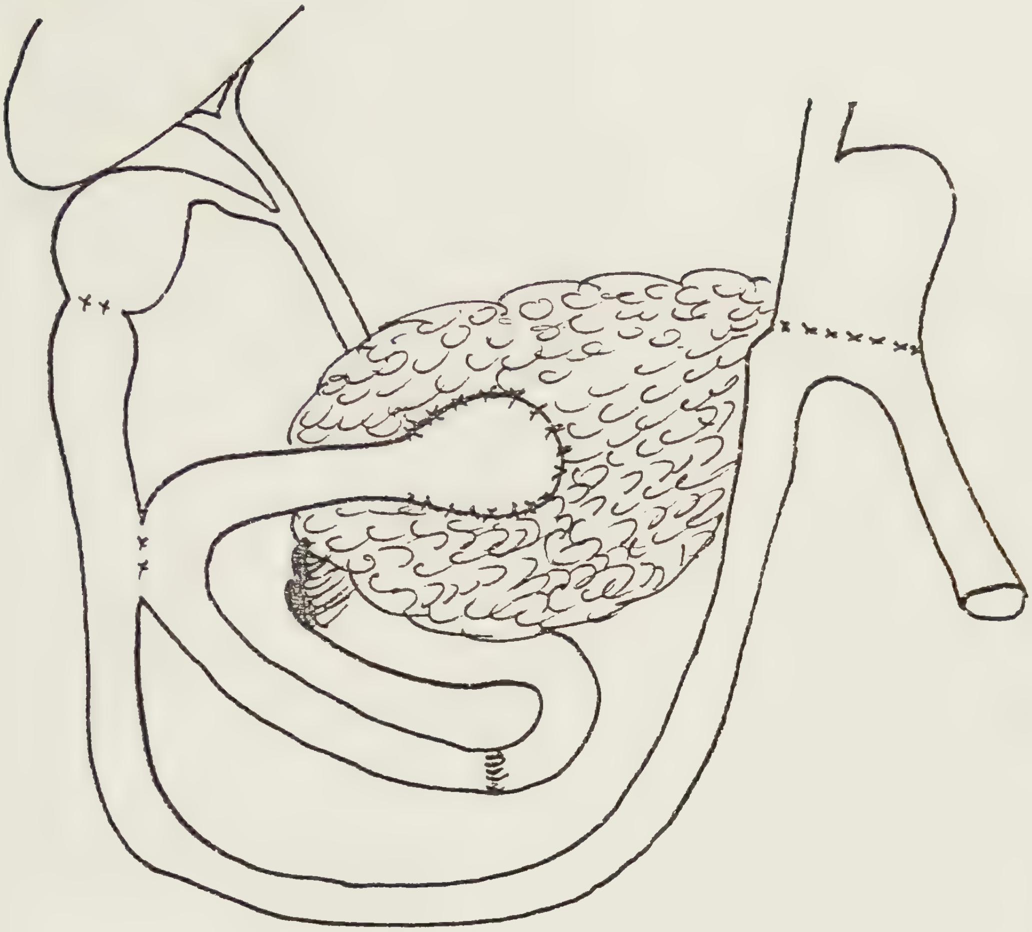


Fig. 18 : Intervention de Mars 1971 : Ulcère Peptique

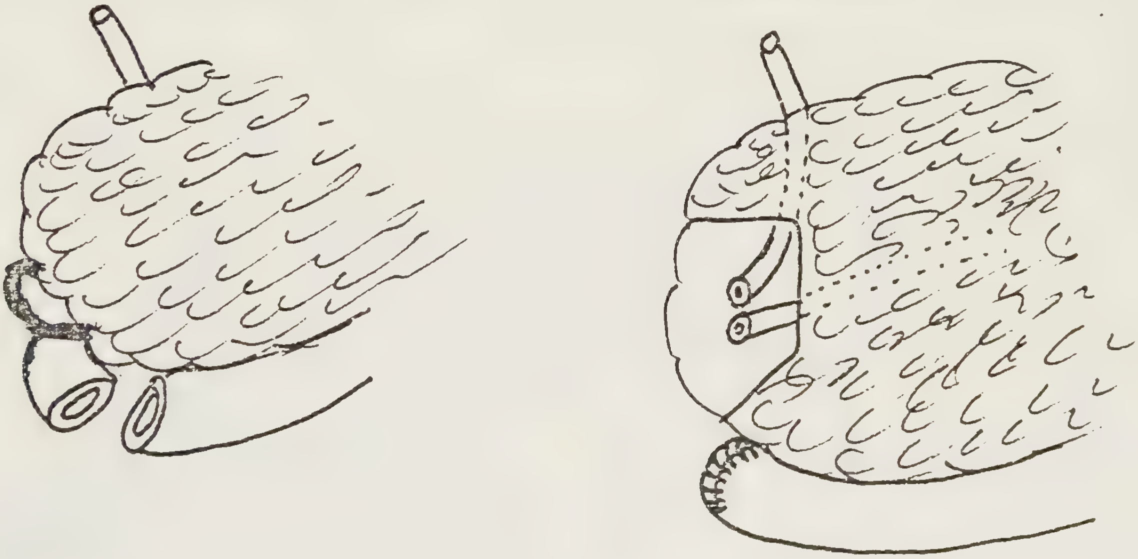


Fig. 19 : Intervention de Juin 1971 :
Ouverture du moignon duodénal

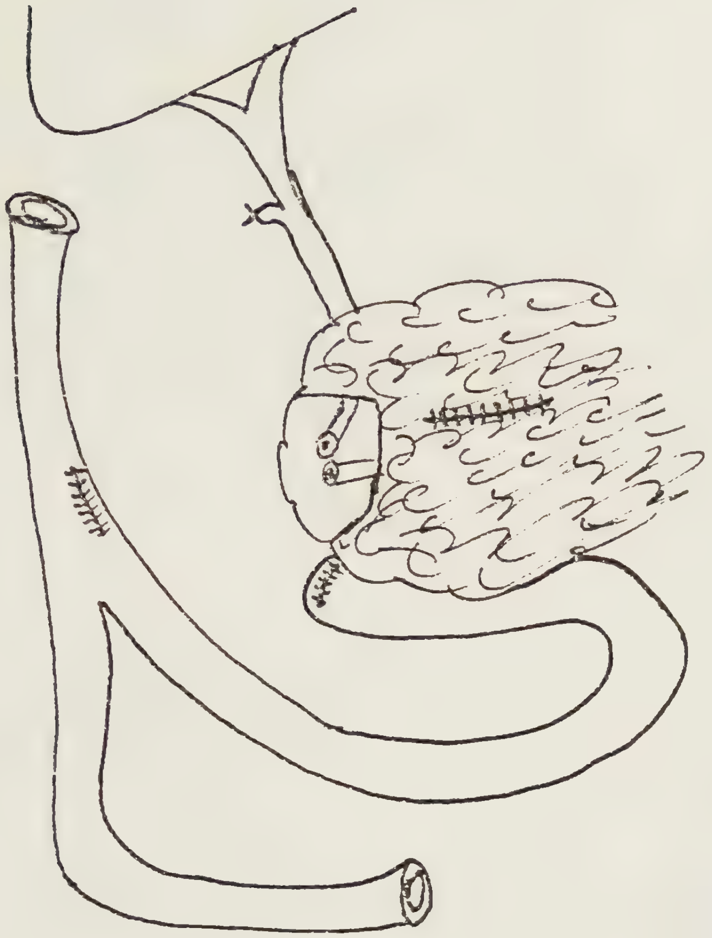


Fig 20 : Intervention de Mars 1971 : Cholecystectomie et suppression de la Pancréatico - Jéjunostomie

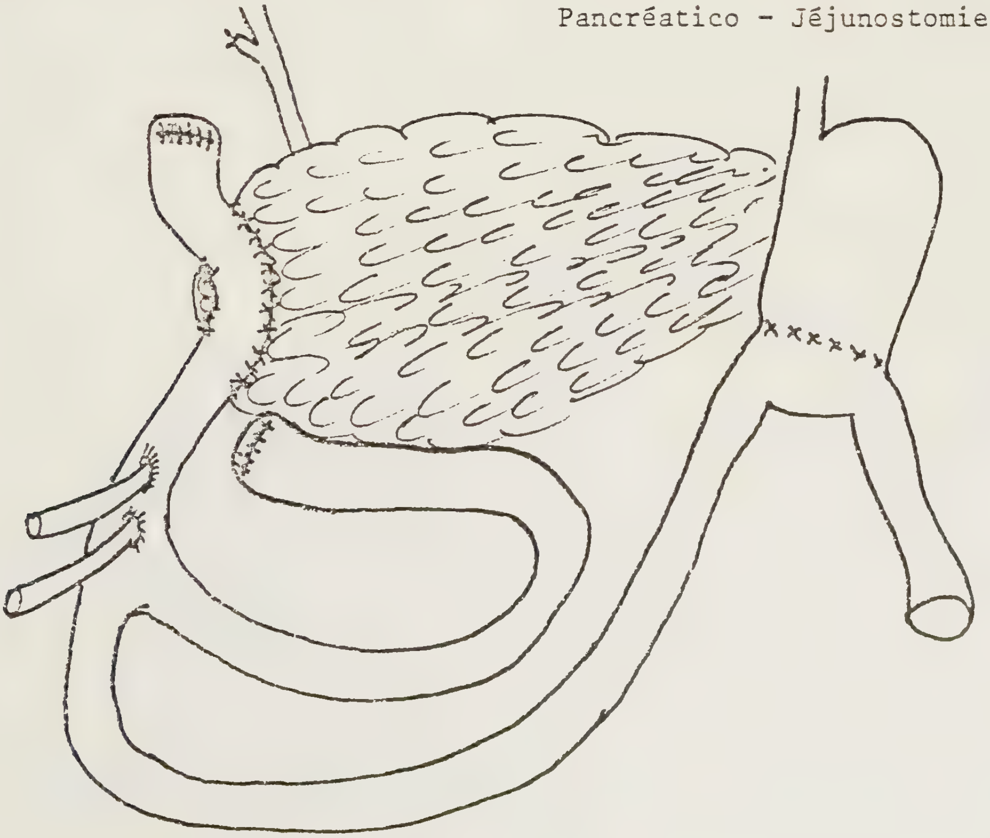


Fig. 21 : Montage définitif

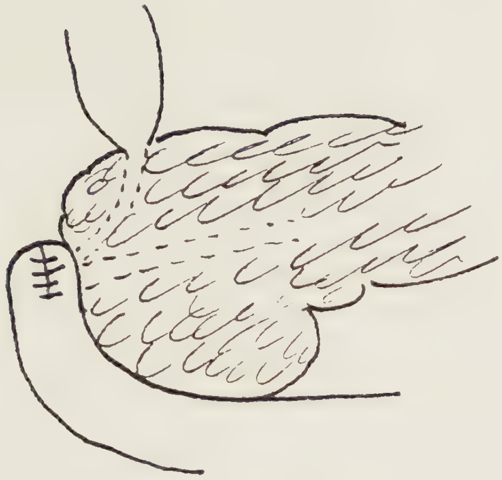


Fig. 22 : Suture Sagittale

Fig. 23 : Evolution du moignon vers la sclérose

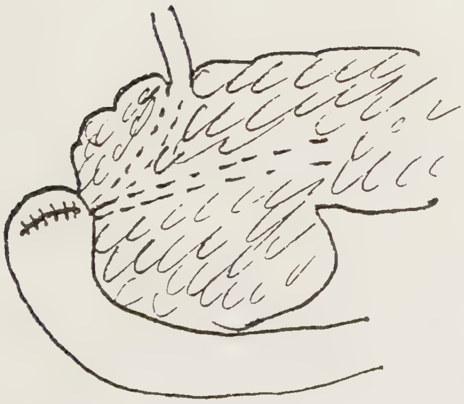


Fig. 24 : Suture frontale

R E S U L T A T S

RESULTATS GLOBAUX

Sur les 67 réparations de désinsertion de papille, dont 41 sont accidentelles et reconnues en per-opératoire, 16 sont accidentelles et découvertes en post-opératoire, 10 sont volontaires. Il est noté :

1) <u>10 décès :</u>

- 9 lors des découvertes per-opératoires soit 21,9%, dont 6 étaient intimement liées à la désinsertion et 3 sont secondaires à une autre affection (tuberculose, leucémie, pneumonie) ce qui porte le pourcentage de décès véritablement lié à la désinsertion à 10,9%.

- 1 lors des découvertes post-opératoires soit 6,2 %.

2) <u>39 guérisons immédiatement</u> : soit 58,2%

- 20 lors des désinsertions accidentelles de découvertes per-opératoires, soit 48,7%.
- 9 lors des découvertes post-opératoires soit 58,2%.
- 10 pour des désinsertions volontaires soit 100% de résultats excellents.

3) <u>13 guérisons complètes après complications</u> soit 19,4%

- 9 pour les découvertes per-opératoires soit 21,9% dont 4 ont nécessité au moins une réintervention.
- 4 pour les post-opératoires soit 25% dont 3 ont nécessité au moins une réintervention.

4) <u>5 guérisons avec persistance d'un état pathologique</u> soit 7,3%

- 3 pour les découvertes per-opératoires :
  - . 1 cas de petite fistule biliaire intermittente (SANTY)
  - . 1 cas de poussées d'angiocholite (LIVIO-LISIO)
  - . 1 cas d'ulcère peptique (WARREN)
- 2 pour les découvertes post-opératoires :
  - . 1 cas d'ulcère peptique (HEPP)
  - . 1 cas de fistule pancréatique récidivante (HEPP).

- oOo -

RESULTATS EN FONCTION DU TYPE DE REIMPLANTATION

1) Réimplantations simultanées des deux voies dans le duodénum

Sur 40 cas on note :

- 36 succès,
- 3 décès,
- 1 cas de guérison avec persistance d'une fistule biliaire intermittente.

2) Réimplantations séparées des deux voies dans le duodénum

Sur 3 cas on note : 2 succès et 1 décès.

3) Réimplantations simultanées des deux voies dans le jéjunum

Sur 14 cas on note :

- 6 succès
- 2 guérisons avec ulcère peptique
- 3 échecs dont 2 pour sténose et 1 pour fistule
- 3 décès.

4) Réimplantations séparées des deux voies dans le jéjunum

Sur 4 cas on note 3 succès et 1 décès.

5) 1 cas de réimplantation mixte :

cholédoque dans le duodénum et Wirsung dans le jéjunum. Guérison.

6) Réimplantations dans l'estomac : 2 cas

- 1 cas de réimplantation de la papille : survie avec persistance de poussées d'angiocholite,

- 1 cas de cholécysto-gastrostomie sans réparation de la voie pancréatique : décès.

7) <u>1 cas d'utilisation d'une anse grêle</u>

pédiculée interposée entre la papille et le deuxième duodénum. Guérison.

8) <u>1 cas de réparation uniquement de la voie biliaire</u>

par cholédoco-duodénostomie. Guérison.

9) <u>1 cas de réparation du canal de Wirsung</u>

seul désinséré. Guérison.

- oOo -

Problemes Posés par les Differentes Techniques

I - LE DRAINAGE DE LA VOIE BILIAIRE

Le drainage de décharge de la voie biliaire, que ce soit par cholécystostomie ou par un drain intra-cholédocien servant aussi au calibrage de l'anastomose, semble une sage précaution. Si un certain nombre de malades ont guéri malgré l'absence de drainage, plusieurs observations prouvent sa nécessité :

- La plus probante est celle de SANTY; découverte per-opératoire de la désinsertion, réparée selon la technique de SANTY et DUROUX sans cholécystostomie : au septième jour apparait un syndrome infectieux avec plastron de l'hypochondre droit. Une nouvelle intervention découvre une énorme vésicule tendue contenant une bile nettement purulente. Une cholécystostomie guérit le malade, malheureusement, celui-ci gardera une petite fistule biliaire intermittente.

- Dans l'observation de MOUCHET : découverte per-opératoire de la désinsertion réparée selon la technique de SANTY et DUROUX sans cholécystostomie; au troisième jour apparait une défense de l'hypochondre droit, un épanchement pleural, une fistule biliaire. Le malade décède au dix septième jour.

- D'autres observations où aucun drainage de la voie biliaire n'avait été pratiqué, font état dans les suites d'une fistule biliaire passagère.

Il existe toujours au niveau de la zone de réimplantation, un oedème transitoire responsable d'une hyper-pression et d'une stase sus-jacente. Pour peu que s'y rajoute l'infection, les conséquences peuvent être graves. Aussi le drainage de décharge de la voie biliaire s'avère un complément indispensable à la réimplantation papillaire.

Ce drainage semble moins indispensable lorsque l'anastomose utilise le cholédoque sus-pancréatique sectionné en zone saine.

II - CALIBRAGE DES ANASTOMOSES ET STENOSES

La sténose d'une réimplantation peut répondre à plusieurs mécanismes :

1°) <u>La sténose fonctionnelle</u> de la période post-opératoire immédiate : Elle est passagère et est secondaire à l'oedème de la région de réimplantation. Le drainage de décharge ou les drains de calibrage peuvent limiter ce phénomène.

2°) La sténose tardive

Elle est beaucoup plus grave car elle est organique, secondaire à la fibrose et à la sclérose. Dans sa génèse, un des éléments les plus importants est le temps de latence entre la désinsertion et sa réparation. En effet, aucune sténose n'a été décrite dans les désinsertions de découverte per-opératoire, en dehors du cas de SANTY où l'infection a joué un rôle prépondérant, et dans les désinsertions de découverte post-opératoire où la réparation a été faite rapidement.

Par contre, sur les 11 observations où la réparation a été tardive (entre 1 et 5 mois) :

- Dans 3 observations, celles de EHRLICH (62), de WHITE (64) et de HEPP (65), il existait déjà lors de la réparation intervenue respectivement 2 mois, 3 mois et 4 mois après la gastrectomie, un certain degré de sténose prouvé par les cholangiographies per-opératoires. Le problème a été résolu dans deux cas par le calibrage et dans un cas (62) par une anastomose cholédoco-duodénale après section du cholédoque sus-pancréatique, en zone saine.

- Dans l'observation d'EDELMAN (57), la réparation pratiquée 4 mois après la gastrectomie, n'utilise aucun calibrage; la sténose se manifeste dès la période post-opératoire immédiate par des poussées d'angiocholite.

- Dans les observations de EHRLICH et HOWARD (63) et de DELORE (67), dont les délais de réparation ont été de trois mois, la sténose est survenue malgré le calibrage.

D'autres facteurs interviennent dans la génèse de la sténose et en particulier l'évolution de la pancréatite péri-ulcéreuse : celle-ci peut se faire vers l'amélioration des lésions, du fait de la suppression de l'ulcère ou du drainage de la voie pancréatique mais elle peut également évoluer pour son propre compte vers la pancréatite chronique et la fibrose du pancréas. Cette fibrose a été l'élément fondamental dans les observations 63 et 67 où elle a été prouvée histologiquement.

En conclusion, le risque de sténose secondaire des canaux réimplantés est important :

- Lorsque la réparation est faite tardivement (délai supérieur à deux mois).
- Lorsque les lésions de la tête du pancréas sont importantes.
- Lorsqu'en plus s'ajoute une fistule persistance ou une infection.

Il est préférable dans ces cas, comme le conseillent EHRLICH et HOWARD, de pratiquer une réimplantation séparée des deux canaux, par section du cholédoque sus-pancréatique en zone saine. Cette cholédoco-duodénostomie ou jéjunostomie est d'ailleurs facilitée par la dilatation plus ou moins importante du cholédoque.

III - LES DIVERSES TECHNIQUES DE CALIBRAGE

Si par son anatomie la voie biliaire se prête facilement au drainage, et surtout au maintien en place du drain pendant un temps suffisant, il n'en est pas de même pour le canal pancréatique dans lequel le drain ne sera enfoncé que de quelques centimètres. Deux observations, celles de GRIMOUD (37) et de CADY MERCADIER (41), font état d'un drain wirsungien qui tombe spontanément avant la date prévue de son ablation.

Les techniques de drainage peuvent se classer en quatre catégories :

1°) Drainage du cholédoque seul

On utilise le plus souvent un drain en T introduit par cholédocotomie, avec une branche inférieure longue traversant la papille. Lorsque le cholédoque est sectionné dans sa portion sus-pancréatique et anastomosé seul, il n'est souvent pas réalisé de calibrage. Seul CARPENTER place un drain en T dont la longue branche ressort par le moignon de l'anse jéjunale qui a servi à la réimplantation, fermé en bourse autour du drain (Fig. 9).

Le drainage du cholédoque seul a souvent été réalisé avec succès, mais il n'est pas exempt de danger : en effet, lorsque l'oedème post-opératoire est important, le retentissement se fera de façon plus importante sur le Wirsung, et pourra provoquer une pancréatite. Le drain cholédocien lui-même peut provoquer une gène mécanique à l'écoulement pancréatique. Un exemple nous est donné par l'observation de WHITE : découverte per-opératoire de la désinsertion, réimplantation de la papille dans une anse jéjunale, avec un drain intra-cholédocien traversant la papille, et une cholécystostomie de décharge. Le malade décède une semaine après l'intervention pancréatique.

2°) Drainage des deux voies par des drains ressortant par la paroi abdominale

- Le drain cholédocien est soit introduit par cholédocotomie, soit par voie trans-papillaire; il ressortira alors à la Voelcker.

- Le drain Wirsungien est forcément introduit par voie trans-papillaire et ressortira à la Voelcker.

- Lorsque les deux drains sont introduits par voie trans-papillaire, ils peuvent soit ressortir par deux orifices différents, soit comme l'ont réalisé avec succès MOUCHET et MARQUAND, par un seul orifice, le drain wirsungien passant dans le drain cholédocien.

3) Utilisation de drains perdus

Ils ont été utilisés dans 9 observations avec des résultats excellents. Ils consistent à calibrer l'anastomose par un drain de 10 cm de long environ, qui sera laissé en place et qui devra s'éliminer tout seul. Cette technique est controversée par beaucoup d'auteurs car elle pose trois problèmes :

- Cette prothèse peut être éliminée trop tôt, avant d'avoir rempli son rôle de calibrage. Ce problème est résolu par FIGARELLA qui utilise des prothèses introduites dans les canaux à "frottement dur"; et par CARPENTER qui fixe le drain par un point au catgut.

- Cette prothèse peut ne pas être éliminée du tout et se pose alors le problème de son devenir et du risque de rétention sus-jacente qu'elle peut provoquer. Dans la majorité des 9 observations, la preuve formèle de leur élimination n'est pas faite.

- Enfin, ce type de calibrage ne permet pas le contrôle radiologique post-opératoire.

4) Drainage mixte

CARPENTER a utilisé trois fois un drain cholédocien ressortant par la paroi abdominale et un drain perdu dans le Wirsung.

IV - *LES DERIVATIONS DE LA VOIE BILIAIRE UTILISANT LA VESICULE*

La vésicule a été utilisée huit fois pour réparer la voie biliaire :

- 1 cas de cholécysto-gastrostomie (BAZY) a abouti au décès du malade, secondaire à la non réparation de la voie pancréatique.

- 4 cas de cholécysto-jéjunostomie après ligature du cholédoque ont abouti à trois guérisons (obs.26-39-60) et un décès (obs 15) : Péritonite avec ictère dans les suites post-opératoires immédiates ayant nécessité plusieurs interventions et ayant abouti au décès huit semaines après la gastrectomie. L'autopsie révéla des anastomoses intactes et un cystique qui n'a probablement jamais été fonctionnel.

Cette observation peut faire évoquer un abouchement particulier du cystique dans le cholédoque, lorsque son trajet longe pendant un certain temps le cholédoque et est accolé à lui. On peut si l'on n'y prend pas garde, lier simultanément cystique et cholédoque.

- 1 cas de cholécysto-jéjunostomie pratiquée par EHRLICH et HOWARD pour palier à une sténose de l'extrémité inférieure du cholédoque secondaire à une réimplantation papillaire fut un échec.

- Dans notre observation personnelle est réalisée une cholécysto-jéjunostomie sur une anse en Oméga; elle améliore dans un premier temps le malade, mais n'empèche pas la survenue d'angiocholite et d'ictère.

Sur ces huit observations on relève donc trois succès,4 décès et une récidive d'ictère. La réparation de la voie biliaire par la vésicule est donc à proscrire ou à limiter à des indications particulières lorsque on ne peut faire autrement. Elle pose deux types de problème :

. La valeur fonctionnelle du canal cystique, canal toujours plus fin que le cholédoque n'est pas toujours parfaite.

Elle ne prévient pas les poussées d'angiocholite, surtout lorsque le cholédoque est laissé en place, créant ainsi une zone de stase biliaire avec un risque d'angiocholite ascendante. Ce risque est limité lorsque le cholédoque est lié juste en aval de l'abouchement du cystique (cas des trois guérisons), à condition bien sûr de ne pas lier le cystique avec.

V - LA NON - REPARATION DE LA VOIE PANCREATIQUE

Si la restauration de la voie biliaire apparait pour tous les auteurs comme une nécessité absolue, celle de la voie pancréatique a été controversée par certains, en particulier par EHRLICH et HOWARD pour qui : " la restitution du drainage pancréatique dans le tractus intestinal, n'est pas indispensable à la survie. " Cette remarque leur est dictée par une de leurs observations où la désinsertion papillaire avait été diagnostiquée en post-opératoire par fistulographie. Lors de l'intervention réparatrice ils ne parviennent pas à retrouver la terminaison du canal pancréatique, sur une tête du pancréas élargie, inflammatoire et dure. Il pratiquent donc une cholédoco-duodénostomie après section du cholédoque sub-pancréatique et placent de nombreux points sur la tête du pancréas afin de réaliser un *enfouissement* du Wirsung avec l'idée de pratiquer secondairement une pancréatico-jéjunostomie caudale. Mais l'état du patient se détériore à un point tel qu'ils sont obligés de s'en tenir là.

Contre toute attente, les suites opératoires furent simples. Le malade suivi pendant trois ans ne présenta ni diabète, ni stéatorrhée. L'absorbtion des graisses fut étudiée par des tests aux acides oléiques et tri-oléiques marqués à l'iode 131. Les résultats sont résumés dans le tableau suivant, où l'on peut constater qu'après une période de mauvaise absorbtion, il existe une certaine récupération.

	Acide Oléique	Acide tri - oléique
Valeurs Normales	10 à 15 %	10 à 15 %
20 Juillet 1958	2,8 %	3,2 %
19 Août 1958	2,8 %	18,3 %
26 Août 1958	2,8 %	4,4 %
1er Octobre 1959	7,0 %	7,7 %
10 Octobre 1959	16,6 %	9,7 %

Mais à l'encontre de cette observation dans cinq autres cas, la nécessité de la réparation de la voie pancréatique s'impose :

1°) BAZY (obs. 14) ne répare que la voie biliaire par cholécysto-gastrostomie. L'évolution, troublée par une fistule pancréatique persistante, se fait vers la cachexie et la mort.

2°) KRABBEL répare la voie biliaire par cholédoco-duodénostomie et, ne pouvant introduire une sonde dans la lumière du Wirsung qui était très petite, exclue le pancréas de la cavité abdominale en le fixant au plan de la paroi abdominale. Il s'en suit une fistule pancréatique persistante. La guérison sera obtenue dès la réparation de la voie pancréatique par une fistulo-anastomose dans une anse grêle. (Obs. 10).

3°) Dans l'une de ses observations HEPP (53), craignant d'avoir enfoui la papille lors de la fermeture du moignon duodénal, sectionne le cholédoque et l'anastomose en termino-terminal dans une anse jéjunale en Y sans se soucier du problème pancréatique. Il s'en suit une fistule, temporairement guérie par les perfusions d'acide lactique, mais récidivant dès l'arrêt du traitement. Le malade sera immédiatement guéri par la réparation de la voie pancréatique.

4°) WARREN cite un cas semblable (Obs. 60) où il est pratiqué dans un premier temps une cholécysto-jéjunostomie. Les suites sont marquées par une fistule pancréatique persistante. La guérison ne sera obtenue qu'après la réalisation d'une pancréato-jéjunostomie.

5°) Dans notre observation personnelle une cholécysto-jéjunostomie rétablit le circuit biliaire. Les crises de pancréatite se succèdent jusqu'au moment où est réalisée une pancréato-jéjunostomie.

La réparation de la voie pancréatique s'avère donc comme indispensable. L'observation de EHRLICH et HOWARD reste mystérieuse : peut-être existait-il une malformation des voies pancréatiques, avec un canal supplémentaire s'abouchant plus bas dans l'intestin et ayant progressivement suppléé le Wirsung. Peut-être s'est-il formé une fistule pancréatique interne sans symptomatologie clinique .

VI - DERIVATION DES SUCS BILIO - PANCREATIQUES ET ULCERE PEPTIQUE

Lorsque dans la réparation d'une désinsertion papillaire le moignon duodénal est inutilisable, le chirurgien est obligé de se rabattre sur une anse jéjunale isolée en Y. Celle-ci, si l'on n'y prend pas garde, peut provoquer une dérivation des sucs bilio-pancréatiques, et la bouche de gastro-entéro-anastomose, n'étant plus baignée par ce suc alcalin, un ulcère peptique peut apparaître.

Dans notre étude, une anse jéjunale a été utilisée 18 fois :

- 4 cas sont ininterprétables par la survenue d'un décès.
- dans 2 cas le montage a été fait de manière qu'il n'y ait pas de dérivation (Obs. 36 et 41).
- dans 2 cas il avait été pratiqué une anastomose jéjuno-duodénale dérivant une partie des sécrétions au niveau de la bouche de gastro-entéro-anastomose.

Sur les 10 cas restants interprétables, où la dérivation a été complète, on note :

- 7 guérisons
- 3 ulcères peptiques :
    . dans l'observation de WARREN (25) il survient 9 ans plus tard,
    . dans cette de HEPP (65), il survient 4 mois plus tard,
    . dans notre observation personnelle, 2 ans plus tard.

D'autres facteurs, comme le stress, l'infection, la baisse de l'état général, interviennent également dans la génèse de l'ulcère peptique. Mais l'élément fondamental reste la dérivation des sucs biliaires, en aval de l'anastomose gastro-jéjunal.

Un exemple nous en est donné par cette magnifique observation de HEPP dont voici le résumé :

Obs. 74 : Mr Jo..., 46 ans, subit en 1949 une gastrectomie type FINSTERER pour double ulcère duodénal. Les suites sont simples et le problème ulcéreux semble définitivement résolu.

Mais quelques années plus tard, en décembre 1958, le malade doit subir une cholécystectomie pour lithiase vésiculaire. Les suites sont d'emblée troublées, et après plusieurs complications dont le point de départ semble avoir été un fil de lin mis sur le cholédoque, est réalisé en Mars 1959 une anastomose cholédoco-jéjunale latéro-latérale sur une anse grêle isolée en Y. Les suites sont simples et le malade repart chez lui en bon état.

Trois mois plus tard apparaissent des douleurs épigastriques et une radiographie montre un ulcère peptique qui ne sera pas amélioré par le traitement médical. Une nouvelle intervention sera pratiquée en Mai 1960 par le Docteur DECAUDAVEINE afin de réaliser un montage physiologique : résection large de la zone ulcéreuse, d'une grande partie de l'anse afférente, et de toute l'anse efferente jusqu'au confluent avec le jéjunum monté en Y vers le foie. Puis il réanastomose la bouche gastrique légèrement rétrécie, l'anse jéjunale montée en Y et l'anse duodénale. Ainsi est réalisé un véritable carrefour où aboutissent l'estomac, l'anse duodénale qui ramène le suc pancréatique et l'anse montée en Y qui ramène la bile et évacue la totalité des aliments et des secrétions. L'intervention est terminée par un Dragsted. Les suites sont simples et le malade sera définitivement guéri.

Un tel montage est facilement adaptable aux ulcères peptiques sucédant à une réimplantation papillaire. EHRLICH et HOWARD proposent un montage semblable, CADY MERCADIER le réalisent d'emblée (Fig. 6).

Cependant lorsque la désinsertion papillaire est découverte lorsque l'anastomose gastro-jéjunale est déjà faite, l'application de cette technique impliquerait la suppression de l'anastomose et la résection de la première anse grêle. Pour palier à cet handicap, HEPP propose à titre prophylactique un montage réalisant une anastomose latéro-latérale entre l'anse jéjunale montée en Y et le deuxième duodénum, puis en aval de cette anastomose, une ligature-enfouissement type ROSANOV afin d'obliger la bile à passer du jéjunum dans la boucle duodénale et à rejoindre la bouche de gastro-entéro-anastomose.

En conclusion, l'ulcère peptique, en cas de dérivation complète des sucs biliaires constitue un risque important (30% dans notre étude) qu'il vaut mieux prévenir, car les reprises chirurgicales sont toujours difficiles chez ce type de malade, en mauvais état général, ayant déjà subi de nombreuses interventions.

Dans l'observation de HEPP (65), le diagnostic de désinsertion n'a été fait que 5 mois plus tard. Dans cet intervalle, la fistule biliaire constituait déjà une dérivation. Avec l'infection, l'amaigrissement, la baisse de l'état général, les conditions idéales pour la formation d'un ulcère peptique se trouvent réalisées. Cela explique le délai précoce d'apparition de l'ulcère (4 mois) alors que dans l'observation de WARREN, où les suites opératoires ont été simples, l'ulcère n'est apparu que neuf ans plus tard.

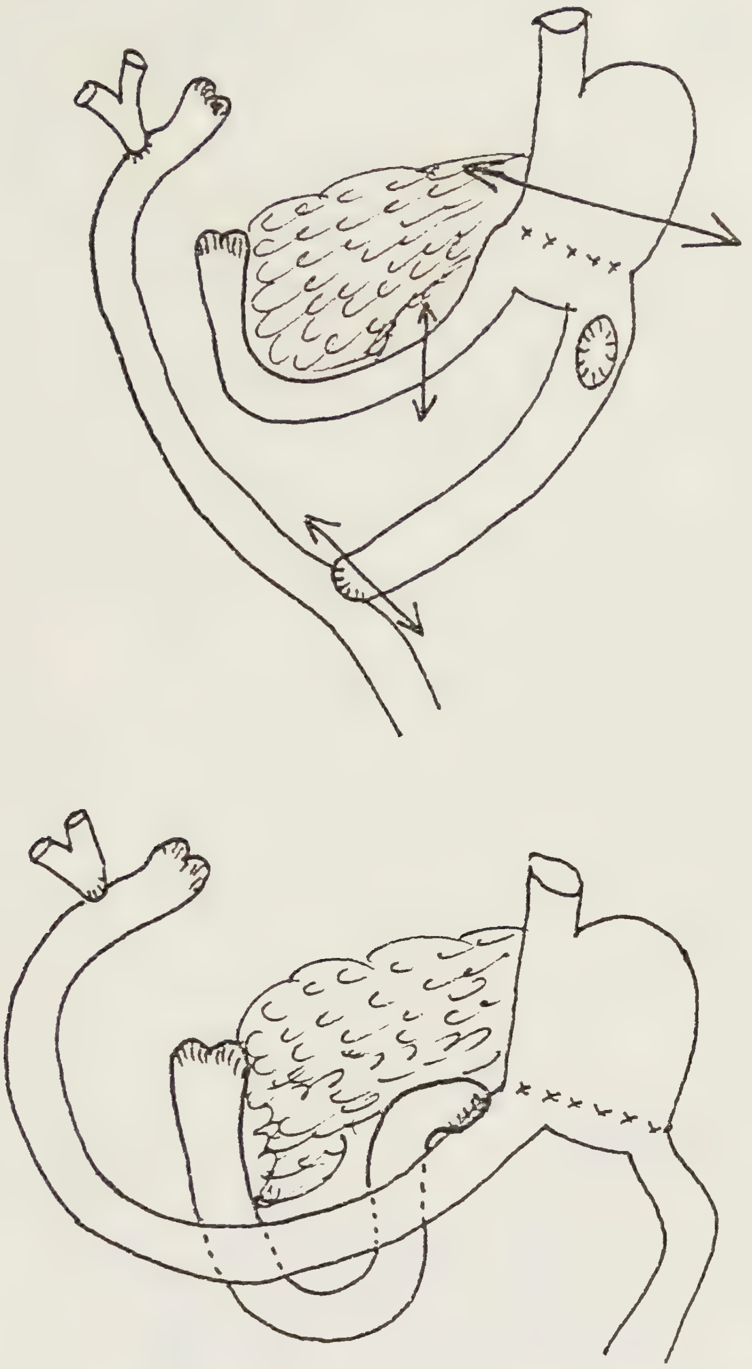


Fig. 25 : Intervention de Decaudaveine

Fig. 26 : Montage proposé par HEPP

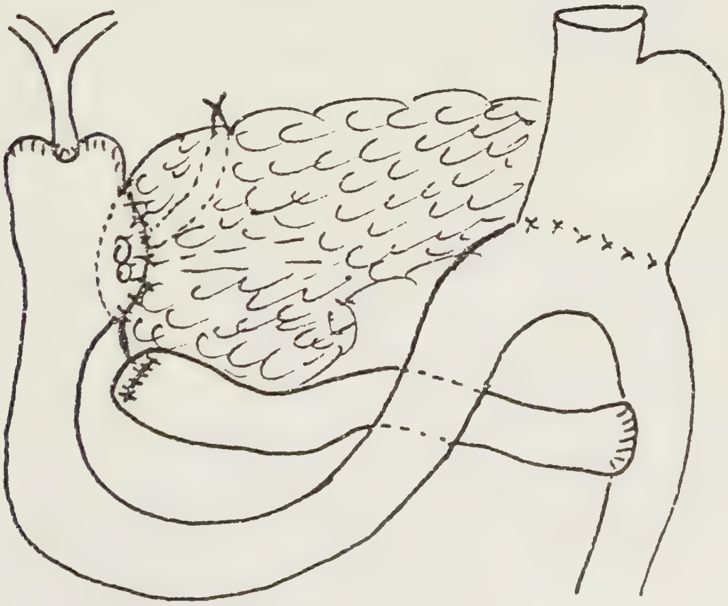


Fig. 27 : Montage proposé par EHRLICH et HOWARD

LES DESINSERTIONS DU CANAL DE SANTORINI

Les Fistules Pancreatiques Pures

Plusieurs observations font état d'une fistule pancréatique pure dans les suites d'une réimplantation papillaire et beaucoup d'auteurs rattachent cette fistule à la désinsertion méconnue et non réparée du canal de Santorini.

Normalement, le canal de SANTORINI, qui draine la partie supérieure de la tête du pancréas, s'abouche dans le duodénum deux à trois centimètres au-dessus de la papille. Son calibre augmente de la droite vers la gauche, c'est-à-dire de l'orifice duodénal vers son abouchement dans le canal de Wirsung, c'est-à-dire qu'il fonctionne comme un affluent du Wirsung et son orifice duodénal peut ne pas exister ou n'être pas fonctionnel.

Il existe des variantes à cette anatomie :

- Le Santorini peut constituer le conduit principal d'excrétion du pancréas : CLAIRMONT estime cette probabilité à 8 %, MILBOURN à 10 %.

- Il peut ne pas s'aboucher dans le Wirsung et constituer le canal de drainage d'une partie plus ou moins grande du pancréas.

Deus faits sont donc importants et vont conditionner l'évolution des fistules pancréatiques dues à la désinsertion du canal de Santorini :

. La constitution anatomique des canaux excréteurs du pancréas,

. La physiologie de la sécrétion : normalement le flux de suc pancréatique dans le canal de Santorini se fait de la droite vers la gauche, c'est-à-dire de son orifice duodénal vers son abouchement dans le Wirsung; mais ce flux peut s'inverser s'il existe ou s'il se forme au niveau du Wirsung une sténose responsable d'une hyperpression en amont.

Dans les cas de désinsertion papillaire, le canal de Santorini est en règle également désinséré. La réparation, si elle est faite par ventousage, peut également couvrir l'abouchement du Santorini. Celui-ci peut ne pas avoir d'orifice duodénal ou avoir été ligaturé soit involontairement, soit volontairement comme l'ont fait WARREN et CHATELIN. Dans ce cas, il n'y aura pas de fistule pancréatique.

Dans les autres cas, la désinsertion du canal de Santorini se manifestera par une fistule s'il existe un obstacle au niveau du Wirsung : la réimplantation papillaire s'accompagne toujours d'un oedème post-opératoire pouvant provoquer une sténose temporaire. Ce phénomène peut être diminué par le calibrage des canaux. Mais surtout la cause la plus importante de sténose est la pancréatite péri-ulcéreuse qui se retrouve dans la majorité des observations. Dans ces cas, la fistule pancréatique sera d'apparition précoce, la quantité de l'écoulement sera faible, et le tarissement sera de règle lorsque auront disparu l'oedème post-opératoire et la pancréatite du fait de l'ablation de l'ulcère. Ce fut le cas dans les observations de HENRY (33) et de CARPENTER (20).

A l'inverse, lorsque la réimplantation papillaire évolue vers la sténose, la fistule apparaitra après un certain délai, lorsque la sténose sera suffisante pour entrainer une hyperpression d'amont capable d'inverser le flux pancréatique. Deux exemples illustrent cette possibilité :

- Dans l'observation de HEPP la fistule pancréatique apparait après un délai de deux mois, alors que la guérison paraissait acquise. Elle fut tarie une première fois par les anti-enzymes, puis par les irrigations d'acide lactique selon la technique de TREMOLIERES, mais récidive à chaque fois.

- Dans l'observation de DELORE, le diagnostic de désinsertion papillaire est posé trois mois après la gastrectomie, avec apparition d'une pancréatite. La fistule pancréatique apparut dès le sixième jour et résiste au traitement médical. Le tableau de sténose se complèta par une rétention biliaire avec décoloration des selles, augmentation des phosphatases alcalines et de la bilirubine. La guérison fut obtenue avec des suites simples après suppression de la zone sténosée par pancréatectomie céphalique.

En conclusion, les fistules pancréatiques post-réimplantation papillaires sont bénignes et évoluent vers la guérison lorsqu'elles sont d'apparition précoces et secondaires à la pancréatite péri-ulcéreuse et l'oedème post-opératoire. Le traitement médical est sans effet lorsqu'elles sont d'apparition tardive, secondaires à la sténose cicatricielle de la réimplantation papillaire. La guérison ne peut alors être obtenue que par une nouvelle intervention et la levée de l'obstacle ou la réimplantation du canal de Santorini.

Les désinsertions du canal de Santorini peuvent également survenir en dehors des désinsertions papillaires.

- SCHMIEDEN et SEHENING ont observé que sur quatre vingt onze cas de complications pancréatiques à la suite de gastrectomie, onze étaient dues à une ligature du canal de Santorini.

Observation 75 :

FOLEY, KILPATRICK et CRABTREE ont rapporté un exemple de pancréatite sub-aiguë à rechutes survenu dans les suites d'une gastro-duodénectomie pour ulcère. Lors de celle-ci le canal de Santorini qui constituait chez ce malade la voie de drainage unique du corps et de la queue du pancréas, avait été pris dans la fermeture du moignon duodénal et obturé partiellement. Les crises de pancréatite qui se succédaient cédèrent immédiatement à une réimplantation calibrée de ce canal de Santorini dans le moignon duodénal.

- YOVANOVITCH cite quatre cas de fistule pancréatique externe après gastrectomie :

Observation 76 :

1 - T.M...., 34 ans, gastro-duodénectomie pour ulcère hémorragique. Au cours de la libération du duodénum on se rend compte qu'on a désinséré un gros canal pancréatique, Santorini probablement, d'où on voit sourdre quelques gouttes d'un liquide visqueux. Pour apprécier sa valeur physiologique, on injecte dans le canal du bleu de méthylène et on voit que le colorant passe dans le duodénum. Ligature du canal. Drainage au contact. Dans les suites, écoulement de suc pancréatique de 200 à 300 g par jour. Sous l'influence du traitement médical et aspiration continue, disparition de l'écoulement au bout de quatre semaines.

Cette observation est intéressante pour deux raisons :

- d'une part pour la découverte per-opératoire de la désinsertion du canal de Santorini,
- et d'autre part pour l'apparition d'une fistule malgré la ligature du canal.

La guérison est obtenue au bout d'un mois par le traitement médical.

Observation 77 :

2 - B.V... homme de 41 ans, gastro-duodénectomie pour ulcère térébrant de la face postérieure du duodénum. Le lendemain de l'opération, pansement mouillé. On institue le drainage aspiratif et on voit que le malade perd 1,5 à 2 litres par jour de suc pancréatique, par le drain placé à la fin de l'intervention au contact du moignon duodénal. La recherche de diastases montre la présente de trypsine. Malgré le régime et le traitement médical l'écoulement dure des semaines, le malade faiblit, perd ses forces. Au bout de six semaines, l'écoulement diminue et disparait après trois mois.

Observation 78 :

3 - K. Z..., 43 ans, opéré pour un ulcère duodénal hémorragique. Gastro-duodénectomie difficile avec drainage au contact du moignon duodénal. Le soir même, pansement mouillé. On installe le drainage aspiratif et on se rend compte que l'opéré perd un demi-litre de suc pancréatique par jour. Présence de lipase et amylose. L'écoulement dure quatre semaines, puis diminue et disparait complètement au bout de deux mois. L'état général n'est jamais atteint.

Observation 79 :

4 - M.J... homme de 45 ans, gastro-duodénectomie difficile pour ulcère télébrant hémorragique de la face postérieure du duodénum. Drainage aspiratif. Au bout de quarante huit heures, l'opéré perd un demi à un litre de suc pancréatique par jour. L'analyse chimique ne montre pas la présence de diastases. L'écoulement ne diminue pas pendant vingt jours, puis arrêt brusque. Une radiographie montre la rétention avec une grosse collection hydroacrique. Ouverture et évacuation de la poche. L'écoulement persiste pendant encore trois semaines, puis diminue et disparait.

Observation 80 :

BONNIOT cite un cas de fistule pancréatique original dans son traitement :

Paul D., 47 ans. Syndrome ulcéreux très ancien compliqué de sténose du pylore. A l'intervention ulcère de la face postérieure du bulbe pénétrant dans le pancréas et s'étendant presque jusqu'au genu supérius. Gastro-duodenectomie type polya en laissant l'ulcère en place. Suites simples pendant quarante huit heures, puis ballonement, température, douleur dans la fosse iliaque droite et apparition à ce niveau d'une collection fluctuante.

Intervention avec incision de Mac BURNEY. Découverte d'une collection intra-péritonéale d'un liquide clair. Une pince courbe remonte jusque dans la région lombaire droite. Drainage.

Dans les jours suivants, l'écoulement reste abondant (un demi à trois quarts de litres) et clair. L'ingestion de bleu de méthylène ne le colore pas. L'analyse du liquide montre la présence de ferments pancréatiques (lipase et trypsine). Atteinte de l'état général avec amaigrisssement malgré une alimentation abondante et bien supportée. Un traitement à l'atropine tarit l'écoulement, le malade reprend quinze Kg et quitte la clinique. La fistule réapparait quelques jours après, l'atropine reste sans effet, l'amaigrissement reparait. On fait ingérer au malade le suc pancréatique épanché, ce qui améliore très rapidement l'état général.

En raison de la persistance de la fistule et d'une nouvelle baisse de l'état général, on décide de pratiquer une radiothérapie : une séance de cinquante r et six séances de cent r. Dès les premières séances, l'écoulement est tari, mais reparait quelques jours après la fin des séances. Le traitement est repris par trois séances de cinquante r et six séances de cent cinquante r. L'écoulement cesse, la fistule cicatrise, la guérison est définitive.

Cette observation renforce l'hypothèse que toute fistule pancréatite persistance, en dehors des cas où le canal de Santorini représente le canal principal, ou est indépendant, résulte d'une sténose du Wirsung. Lorsque cette sténose est secondaire à une pancréatite inflammatoire, la guérison

est de règle, mais si ces phénomènes sont importants, l'évolution peut être longue, désespérante, avec atteinte de l'état général.

La radiothérapie à dose anti-inflammatoire peut hâter cette guérison. Mais lorsque cette sténose est cicatricielle, fibreuse, comme c'est le cas dans certaines réimplantations papillaires la radiothérapie sera sans effet et seule la levée chirurgicale de l'obstacle ou la dérivation par fistulo-anastomose pourra amener la guérison. Ce deuxième point explique les nombreux échecs de la radiothérapie et sa mauvaise réputation. BROCQ et ABOULKER la considèrent inefficace et dangereuse.

Cette observation a enfin également le mérite de souligner l'efficacité de l'ingestion du liquide recueilli dans l'amélioration de l'état général.

- oOo -

PREVENTION DES LESIONS PAPILLAIRES

ET

DETERMINATION DU RISQUE BILIO - PANCREATIQUE

I - LA PERIODE PRE - OPERATOIRE

A - LA CLINIQUE

Elle peut parfois faire redouter la proximité de l'ulcère et de la papille si un sub-ictère est apparu au cours d'une poussée douloureuse, bien que le plus souvent il ne s'agisse pas d'un retentissement inflammatoire direct mais habituellement secondaire à une pancréatite. Le dosage de l'amylasémie amylasurie peut également lorsqu'elles sont augmentées, faire redouter une réaction pancréatique péri-ulcéreuse importante, ce qui doit inciter à la prudence car cette pancréatite est un facteur déterminant du risque papillaire. Enfin, plus l'ulcère est ancien, au stade de vieil ulcère calleux plus les risques seront grands.

B - LA RADIOLOGIE

- Le T.O.G.D. nous renseigne sur le siège de l'ulcère.

Sont à redouter les ulcères du genu-supérius et de D2. Cependant, il faut souligner que dans certaines observations, l'ulcère s'étendait bien plus loin que ne le laissait prévoir la radiologie. Une grosse déformation des contours duodénaux, une rétraction considérable du bord interne des premiers et deuxième duodénum devront inciter à la prudence.

- La biligraphie associée au T.O.G.D. peut aider à préciser la priximité de la papille et de l'ulcère. Mais cette investigation est de réalisation pratiquement difficile car les incidences nécessaires à la vision des voies biliaires et celles correspondant à l'ulcère ne sont pas forcément compatibles.

C - LA GASTROSCOPIE

Elle devrait apporter des renseignements importants sur l'étendue de l'ulcère et l'importance des réactions scléro-rétractiles péri-ulcéreuses :

- mais la localisation de la papille nécessite l'usage d'un fibroscope à vision latérale, alors que la majorité des gastroscopies utilisent une vision centrale.
- dans les cas de sténose pyloro-duodénale, il arrive souvent que le fibroscope ne franchisse pas l'obstacle. Or ce sont précisément ces cas qui sont les plus générateurs de lésions papillaires.

II - AU COURS DE L'INTERVENTION

Les investigations para-cliniques pré-opératoires n'étant pas assez fiables, c'est au cours de l'intervention qu'il faudra apprécier le risque bilio-pancréatique. L'inspection devra rechercher :

- la localisation de l'ulcère : les plus dangereux sont les ulcères du genu supérius et de D2, et les ulcères de la paroi postérieure du duodénum térébrants dans le pancréas.

- l'importance des lésions scléro-rétractiles.

- la présence d'un noyau de pancréatite péri-ulcéreuse.

Il faudra ensuite choisir la technique opératoire en sachant que lorsque la gastrectomie est commencée, lorsque le décollement duodéno-pancréatique est bien avancé, il sera difficile de faire marche arrière. Le choix d'une technique autre que la gastrectomie doit donc être fait dès le début de l'intervention. On pourra opter pour :

1) La gastrectomie pour exclusion : décrite par FINSTERER, elle a eu des adeptes (TOUPET, DE VERNEJOUL, LEGER) mais a été critiquée et même condamnée par de nombreux auteurs (SANTY, MAZINGARBE, FIGARELLA, JAUBERT de BEAUJEU..)

Dans certaines observations elle s'est soldée par un échec nécessitant une nouvelle intervention. Son but est de mettre l'ulcère au repos et à supprimer la sécrétion acide du fundus. Mais elle doit, pour être efficace, enlever le pylore. Dès lors, comme l'a indiqué MONSAINGEON, il existe deux variétés suivant le siège de l'ulcère :

- si l'ulcère est situé très en aval sur le duodénum, on peut enlever le pylore et garder assez d'étoffe en amont de la lésion pour fermer convenablement le moignon duodénal. Elle donne dans ce cas de bons résultats.

- si au contraire l'ulcère est voisin du pylore, la section distale doit passer en amont de celui-ci, et même en enlevant la muqueuse antrale, les récidives sont fréquentes. Si on veut enlever le pylore, on se retrouve devant le problème d'une fermeture difficile du moignon duodénal en zone pathologique avec un risque important de fistule.

Reste : le problème de l'ulcère hémorragique, où le but de l'intervention est de réaliser l'hémostase. Laisser la lésion en place parait illogique. L. LEGER a proposé la technique suivante : duodénotomie première, hémostage du fond de l'ulcère, puis gastrectomie pour exclusion.

Et le problème des lésions très inflammatoire, très rétractiles pour lesquelles certains auteurs donnent la préférence à la gastro-duodénectomie.

2) La gastro-entéro-anastomose

Elle a pour but de dériver les aliments et de mettre le duodénum au repos. Elle peut être utilisée de trois façons :

a) utilisée seule, les récidives ont été nombreuses car elle ne s'attaque pas à l'étiologie de la maladie ulcéreuse.

b) utilisée comme premier temps d'une gastrectomie en deux temps (gastro-entéro-anastomose suivie d'une gastrectomie six à huit semaines plus tard après amélioration des conditions locales) comme l'a proposé Mc KITTRICK, elle peut rendre des services, améliorant le confort opératoire, mais elle oblige à deux interventions et ne supprime pas le risque papillaire lors de la gastrectomie. Cette technique a également été utilisée par FINSTERER et GUEULETTE.

c) associée à la vagotomie (opération de Dragsted), elle représente dans les cas difficiles, une solution de sagesse, car elle donne souvent des résultats satisfaisants. MIALARET disait : "il semble dangereusement inutile aujourd'hui de s'obstiner dans les cas difficiles à des gastrectomies périlleuses exposant à des complications duodénales biliaires pancréatiques, que mieux vaut prévenir en préférant la vagotomie, que guérir parfois par des interventions complexes."

3) Arrêt de la dissection duodéno-pancréatique au niveau de la berge distale de l'ulcère.

Les lésions de la papille survenant toujours lors de la dissection entre la paroi postérieure du duodénum et le pancréas, en aval de l'ulcère, certains auteurs ont essayé de supprimer ce temps opératoire délicat. Si le risque papillaire est réduit, la fermeture du moignon duodénal devient beaucoup plus délicate.

a) Technique de DUBOIS / Fig. 28

Elle consiste à pratiquer une anastomose gastro duodénale : la paroi postérieure est sectionnée au niveau de la berge distale de l'ulcère et la paroi antérieure selon un tracé en V ou en Y, à pointe distale. L'anastomose est réalisée sans queue de raquette entre la tranche gastrique et la tranche duodénale, de largeur correspondante grace à l'ouverture en V. L'estomac vient s'appliquer en ventouse sur le moignon duodénal. La grande ouverture sur la paroi antérieure du duodénum, permet de localiser la papille. Si celle-ci se trouve à une distance inférieure de trois centimètres de la berge distale de l'ulcère, l'auteur conseille de pratiquer le plan postérieur de l'anastomose après avoir introduit par cathétérisme de la papille ou par cholédocotomie, un tuteur cholédocien.

b) La technique de NISSEN / Fig. 29

Elle nécessite une abondante étoffe sur la paroi antérieure du duodénum. Une première série de points séparés de fil non résorbable est passée de la paroi duodénale antérieure à la lèvre droite de l'ulcère,

chargeant la muqueuse duodénale et le tissu pancréatique qui constitue ce bord. Puis une deuxième série de points réunit la demi-circonférence gauche de l'ulcère, à la paroi antérieure du duodénum de telle sorte que celle-ci vienne recouvrir le cratère ulcéreux. Une troisième série de points, plus à gauche, vient renforcer encore ce plan.

c) La technique de FINSTERER :

Elle a l'avantage de pouvoir être utilisée dans les cas où l'on dispose de peu d'étoffe sur la paroi antérieure du duodénum. Elle consiste à suturer cette paroi à la lèvre interne de l'ulcère. Elle a l'inconvénient, sans doute théorique, de laisser l'ulcère ouvert dans le duodénum.

4) Gastro-duodenectomie après repérage de la papille

Lorsque la gastro-duodénectomie a été décidée :

- soit parce que l'on se trouve devant un ulcère hémorragique,

- soit parce que d'autres techniques opératoires employées précédemment ont été un échec,

- soit parce que le chirurgien pense que la gastrectomie représente la meilleure solution,

- soit parce que les risques bilio-pancréatiques sont sous-estimés devant une gastro-duodénectomie paraissant facile au premier abord.

Il est indispensable de déterminer les rapports papille-ulcère surtout lorsqu'il s'agit d'un ulcère de D2 ou du genu superius ou de la paroi postérieure du duodénum térébrant dans le pancréas, mais également lorsqu'il s'agit d'un ulcère pylorique s'accompagnant de fortes réactions de sclérose, de rétraction, de sténose.

Quatre méthodes peuvent être utilisées pour localiser la papille :

1°) La cholangiographie per opératoire après avoir placé un repaire sur l'ulcère. Elle a comme avantage sa facilité d'exécution, surtout lorsqu'on peut utiliser la vésicule, mais comme inconvénient les faits que la protection n'est pas constante tout au long de la dissection et que la cicatrice superficielle préjuge souvent mal de la topographie de l'ulcération postérieure.

2°) La duodénotomie exploratrice

Conseillée par de nombreux auteurs, elle permit à MAZINGARBE de localiser la papille à deux centimètres au-dessous de l'ulcère et de réaliser une désinsertion volontaire avec conservation d'une collerette de muqueuse duodénale. Cette duodénotomie doit être réalisée sur la face antérieure de D2 avant le début de la dissection duodéno-pancréatique.

3°) Cette duodénotomie permet également le cathétérisme du cholédoque de bas en haut, transduodéno-papillaire.

4°) Repérage instrumental du cholédoque par cholédocotomie

Cette technique a l'inconvénient de nécessiter le repérage et cathétérisme d'un cholédoque qui n'est pas augmenté de volume et qui se trouve parfois dans un pédicule hépatique infiltré et inflammatoire. Il ne faut pas hésiter à le rechercher très haut en zone saine.

Mais elle a l'avantage de préciser la distance d'une part entre le bord inférieur de l'ulcère et la papille et d'autre part entre le fond de l'ulcère et le cholédoque terminal.

En effet, l'épaisseur de glande pancréatique qui sépare le fond de l'ulcère du cholédoque est variable, pouvant même être nulle; le cholédoque descendant alors le long du duodénum peut facilement être blessé.
Le repérage instrumental du cholédoque avait été depuis longtemps préconisé par LAHEY et CATTEL, mais beaucoup d'auteurs ont considéré sa systématisation abusive, en fonction du faible pourcentage de lésion papillaire.
GUIVARCH, MOUCHET et MARQUAND décrivent une méthode associant le repérage instrumental du cholédoque et la duodénectomie rétrograde, décrite par BAZY LORTAT JACOB. Le déjantement duodénal sera pratiqué par introduction d'une pince le plus loin possible de la papille ainsi repérée. Ils ont utilisé cette technique dix sept fois : seize fois elle a permis une dissection rétrograde très simple, sans complications.

Dans un cas elle a confirmé le diagnostic de "cholédoque court" et évité un déjantement duodénal.

Lorsque les rapports papille ulcère sont déterminés on se trouve devant deux éventualités :

- soit la papille est située à plus de trois centimètres de la berge distale de l'ulcère : on pourra alors pratiquer une fermeture correcte du moignon duodénal;

- soit cette distance est plus courte plus exceptionnellement, il faudra choisir entre l'anastomose gastro-duodénale selon la technique de DUBOIS, la fermeture du duodénum selon les techniques de NISSEN ou de FINSTERER et la désinsertion volontaire de la papille comme l'ont réalisé HENRY,MAZINGARBE, JAUBERT de BEAUJEU...

En conclusion, le risque papillaire est difficile à déterminer en pré-opératoire, tout chirurgien averti doit être préparé, en cas de difficulté, à y appliquer la technique la mieux adaptée.

- oOo -

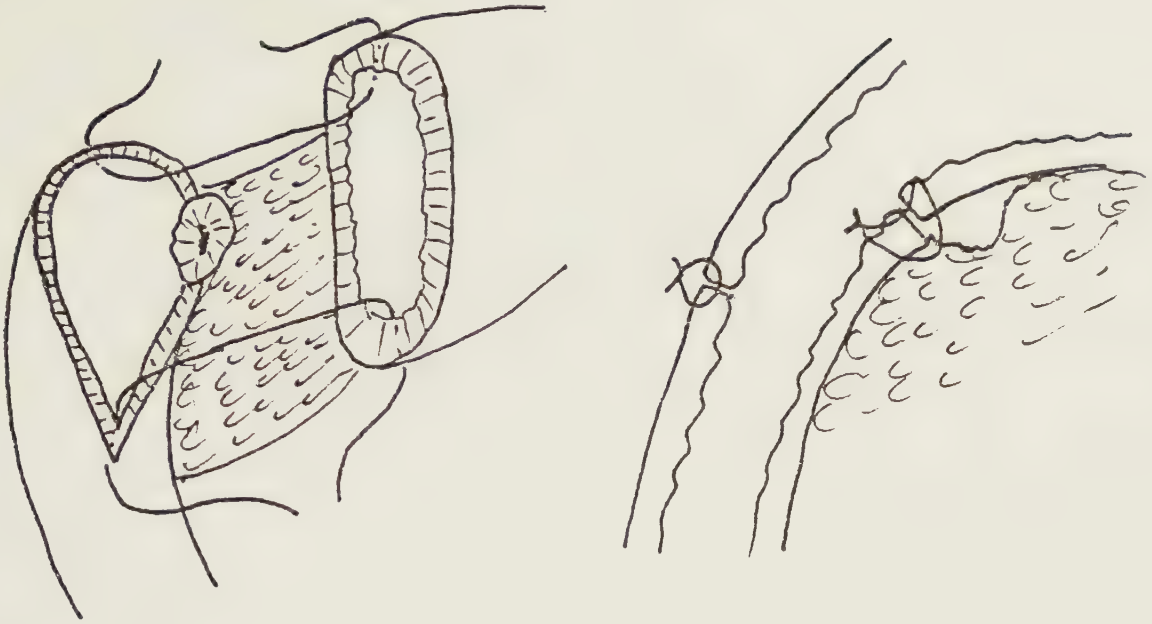


Fig. 28 : Technique de DUBOIS

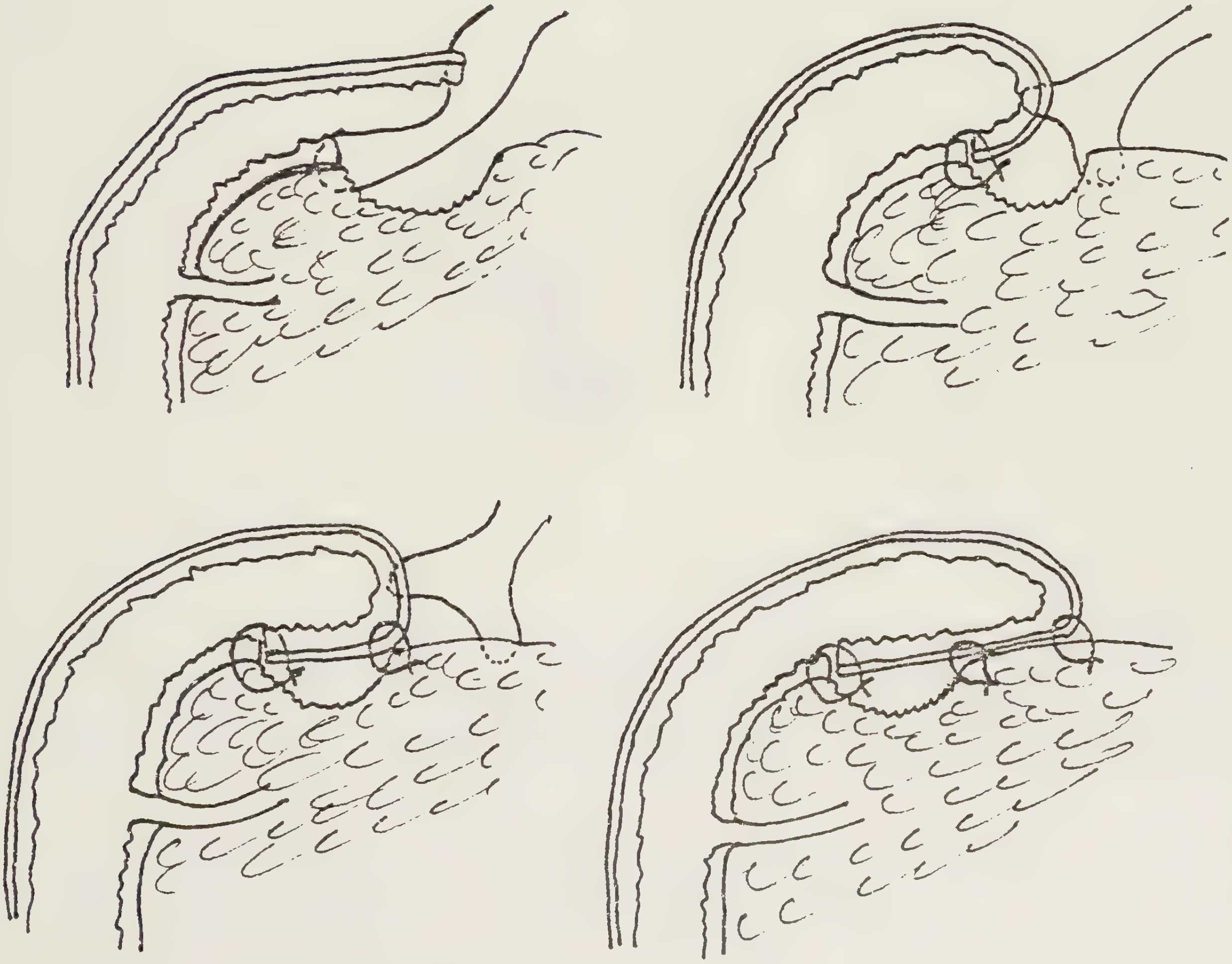


Fig. 29 : Technique de NISSEN

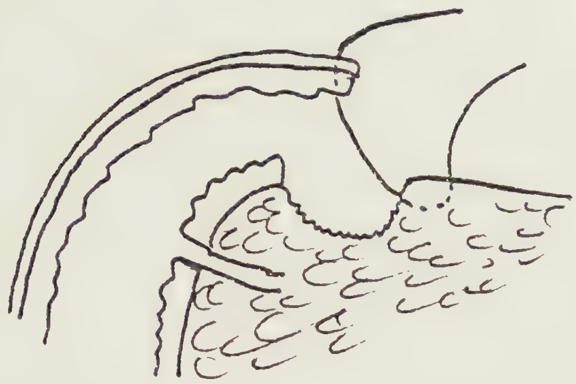


Fig. 30 : Technique de FINSTERER

Fig. 31 : Repérage biliaire et déjantement duodénal
(MOUCHET MARQUAND GUIVARCH)

CONCLUSIONS

La désinsertion ou *"l'enfouissement"* de la papille sont exceptionnels lorsqu'on envisage les gastrectomies dans leur ensemble, très rares lorsqu'on analyse les gastrectomies pour l'ensemble des ulcères duodénaux, mais beaucoup moins lorsqu'on considère un type bien particulier d'ulcère duodénal : l'ulcère de la paroi postérieure du duodénum, térébrant dans le pancréas, loin situé (genu supérius ou 2ème duodénum), qui s'accompagne d'importantes réactions scléro-inflammatoires avec rétraction du duodénum.

Il est certain que nombre de lésions papillaires non diagnostiquées se cachent derrière les "gastrectomies mortelles".

Les désinsertions surviennent lors de la libération duodéno-pancréatique. Toutes les techniques de gastrectomie en sont la cause, avec une prépondérance pour la technique de duodénectomie rétrograde de BAZY LORTAT-JACOB.

La découverte per-opératoire se fait le plus souvent devant un afflux de bile dans le champ opératoire.

Lorsque la désinsertion passe inaperçue (Cholédoque et Wirsung ont été liés), elle se traduira par une fistule importante caractéristique : liquide d'abord clair, pancréatique, s'accompagnant d'un ictère ou d'un sub-ictère, devenant ensuite bilieux avec disparition de l'ictère.
Le diagnostic post-opératoire est très difficile et souvent ces fistules ont été considérées comme duodénales.

" L'enfouissement " de la papille survient lorsqu'on ferme un moignon duodénal sectionné très près de la papille. Il est soit complet d'emblée et aboutit alors le plus souvent à un décès par pancréatite, soit il peut être incomplet et s'organiser secondairement, provoquant ictère et pancréatite.

La réparation doit faire appel au moignon duodénal chaque fois qu'il est utilisable. Si l'on doit isoler une anse jéjunale en Y ce montage doit être physiologique afin d'éviter l'ulcère peptique.

Un drainage de décharge des voies biliaires est indispensable.

Il faut toujours rechercher une désinsertion possible du canal de Santorini, le réimplanter ou le suturer lorsqu'il resprésente le canal accessoire, le réimplanter à tout prix s'il est indépendant du Wirsung ou s'il représente le canal excréteur principal du pancréas (10%).

La prévention d'une telle lésion tient avant tout aux conditions opératoires : prudence dans la libération du moignon duodénal. Dans les cas difficiles, lorsqu'on décide de pratiquer "quand même" une gastro-duodénectomie, le repérage de la papille doit être systématique, par duodénotomie exploratrice, ou mieux par cathéterisme instrumental du cholédoque.

Le Président de la Thèse
(Nom et signature)

Vu, Le Doyen de la Faculté
de Médecine Lyon Sud

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD
FACULTE DE MEDECINE LYON SUD
LYON

Professeur J. NORMAND

Vu et Permis d'imprimer
Lyon, le 12 FEV. 1981
l'Administrateur provisoire
de l'Université LYON I

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD
LYON I

D. GERMAIN

BIBLIOGRAPHIE

1 - ALBOT et KAPANDJI

Les cholédoques courts.
Sem. Hôp. Paris, 31, 34 6 Juin 1955, p.1969-1973.

2 - BARNETT HARDY and YELVERTON

Pancréatic trauma.
Review of 23 cases. Ann. Surg. 163-892 1966.

3 - BAZY, LORTAT-JACOB, MAIGNAN

A propos de la gastrectomie pour exclusion.
La duodénectomie rétrograge.
Mem. Acad. Chir., t. 70, n° 12-13 avril 1944.

4 - BOUCHERON, DECHEN et CELLIER

Un cas de désinsertion de l'ampoule de Vater au cours d'une gastro-duodénectomie.
Mem. Acad. Chir., 23-30 Mars 1955, 81, n° 12-13, p. 349-354.

5 - BOUNIOT, BOUNET-EYMARD, CHOTTON et BOUCHET

Sur les fistules pancréatiques après gastro-duodénectomie pour ulcères duodénaux.
Lyon Chir., nov-dec. 1954, 49, n°8, p.931-937.

6 - BRANDT

Blessures du cholédoque et des voies pancréatiques au cours de la résection d'ulcères gastro-duodénaux pénétrants.
Der Chirurg., 1935, 396.

7 - BRUNING

Au sujet de la transplantation de la papille de Vater au cours de la gastro-duodénectomie élargie.
Der Chirurg., 1928, 81.

8 - CADY, MERCADIER

A propos d'un cas de désinsertion papillaire au cours d'une gastro-duodénectomie pour ulcère du deuxième duodénum et sa réparation par un montage "physiologique".
J. Chir. Paris, 1979, 116, n°2, p. 119-122.

9 - CARPENTER et CRANDELL

Traumatismes du cholédoque et du canal de Wirsung au cours des interventions sur l'estomac.
Ann. Surg., juil. 1958, 148, n° 1, 66-72.

10 - CHATELIN

Discussion.
Acad. Chirurgie, Mem. Acad. Chir., t. 87, n° 19-20, 7-14 juin 1961, p. 574-575.

11 - DELANNOY et AUGUSTE

Sténose sous-vatérienne du duodénum pour ulcère.
Résection segmentaire du duodénum. Gastro-duodéno-jéjunostomie. Guérison.
Acta chir. Belgica, fasc. 8, 1949, p. 521-526.

12 - DELORE, GENTIL, PEYCELON

Une observation de traitement d'une désinsertion de l'ampoule de VATER reconnue tardivement.
Lyon Chir., 1968, 64, 279-283.

13 - DOR

Discussion
comm. Lamy, Michotey. Marseille Chir., t. 9, n° 1, 1957, p. 80-87.

14 - DUBOIS F.

Gastrectomie suivie d'anastomose gastro-duodénale pour ulcères post-bulbaires et du deuxième duodénum.
J. Chir. Paris, Février 1971, t. 101, n° 2, p. 177-186.

15 - EHRLICH and HOWARD

Ampullary disconneotion during gastrectomie.
Ann. Surg., 1969, 170, 961-968.

16 - FIGARELLA

Section des canaux cholédocien et pancréatique au cours d'une gastro-duodénectomie difficile. Raccord immédiat par deux prothèses perdues avec le duodénum.
Mem. Acad. Chir., t. 82, n° 22-23-24, p. 683-685, 27 Juin 1956.

17 - FINSTERER

Bull. et Mem. Soc. Nat. Chir., 1933, 59, 373-381.

18 - FINSTERER

Complications du côté des voies biliaires à la suite de résections gastriques pour ulcère duodénal.
Wien. Med. Woch., 1er Janvier 1949, 99, n° 1-2, 1-3.

19 - FLECHTENMACHER

Zentralblatt fur Chirurgie 1932 Vol. III, p. 2278.

20 - FOLEY, KILPATRICK and CRABTREE

Pancréatite subaiguë à rechute consécutive à une blessure du canal de Santorini : complication de la gastrectomie sub-totale.
Annals of Surg., juil. 1956, vol. 144, n° 1, p. 87-92.

21 - FRANKSSON

L'innervation de la terminaison du cholédoque dans le duodénum du point de vue chirurgical.
Acta Chir. Scand., 1947, 96, 163.

22 - GARNIER, DARCY REYNIER

A propos de la réparation des lésions biliaires après gastrectomie.
Mem. Acad. Chir., 15-22 fév. 1961, 87, n° 6-7, 225-230.

23 - GRIMOUD, LAPEYRERE et MALECAZE

Réinsertion de l'ampoule de Vater au cours d'une gastro-duodénectomie pour ulcère.
Soc. de Chir. Toulouse, 30 Nov. 1960.

24 - HENRY

Désinsertion de l'ampoule de Vater au cours d'une gastrectomie.
Marseille Chir., t. 10.1.1958, p.95-98.

25 - HENRY, COMBIER, MONTIES

A propos de trois désinsertions vatériennes au cours de la gastro-duodénectomie.
Mem. Acad. Chir., t. 87, n° 19-20, 7-14 Juin 1961, p.571-575.

26 - HEPP et GRIMOUD

Les fistules biliaires.
Rapport Congrès Français de Chirurgie, Paris 1952.

27 - HEPP J.

Réparation différée d'une désinsertion vatérienne méconnue.
Mem. Acad.Chir., t. 86, n° 30-31, 7 dec.1960, p.894-897.

28 - HEPP J.

A propos des désinsertions vatériennes méconnues.
Entret. Bichat 1961 (Chirurgie, spécialités), p. 243-248.

29 - HEPP, DECAUDAVEINE et PERNOD

Ulcère peptique après anastomose hépatico-jéjunale en Y chez un gastrectomisé.
Mem. Acad. Chir., 7 déc. 1960, p. 897-903.

30 - HOHLBAUM

Au sujet de la résection d'ulcères duodénaux pénétrant dans le pancréas.
Der Chirur. 1933, p. 329.

31 - KRABBEL

Zentralblat Fur Chir., 1938, p. 461.

32 - JAUBERT DE BEAUJEU, RINGOT et GOYON

Réimplantation de l'ampoule de Vater au cours d'une gastro-duodénectomie pour ulcère peptique.
Contrôle biligraphique. Lyon Chir., t. 49, n°8, nov.déc. 1954, p. 997-1001.

33 - LAHEY et CATTEL

L'emploi d'un drain en T comme repérage de la voie biliaire principale au cours de la gastrectomie pour ulcère duodénal en rapport avec le cholédoque.
S.G.O., 76, 641-649, 1943.

34 - LAMY et MICHOTEY

A propos de deux types de plaies opératoires des voies biliaires et pancréatiques.
Marseille Chir., T. 9, n° 1, p. 80-87, 1957.

35 - LIVIO-LISIO

Arch. It. de Chir. 1929, p. 244.

36 - LONGUET

Discuss. Acad. Chir., 23 mars 1955, Mem. Acad. Chir., t. 81, n° 12-13, p. 354.

37 - MAC KITTRICK, MOORE et WARREN

Complications et mortalité de la gastrectomie sub-totale pour ulcère duodénal : technique en deux temps.
Ann. Surg., t. 120, 531, 1944.

38 - MAZINGARBE et TRONCS

Lésions des voies biliaires au cours des gastro-duodénectomies et leur prophylaxie.
Ann. Chir. (Suppl. Sem. Hôp. Paris), mars 1957, t. 11, n° 5-6, p. 399-404.

39 - MIALARET J.

A propos de l'orientation du traitement chirurgical des ulcères duodénaux. Conclusions.
Mem. Acad. Chir., t. 87, n° 8-9-10, 15 mars 1961, p. 320-324.

40 - MILLBOURN E.

Les canaux extérieurs du pancréas, leurs rapports entre eux, avec le cholédoque et le duodénum.
Radiological and anatomical study, t. 9, 1950, p. 1-34.

41 - MONTEIRO et TOURINHO

Le problème du cholédoque dans les ulcères térébrants du duodénum.
Lyon Chir., mai-juin 1953, t. 48, N° 4, p. 400-406.

42 - MOUCHET A.

Discuss. Acad. Chir., 22 fév. 1961. Mem. Acad. Chir., t. 87 n° 6-7, p. 229.

43 - MOUCHET, MARQUAND et GUIVARC'H

Désinsertions papillaires accidentelles complications de la gastro-duodénectomie pour ulcère duodénal.
Chirurgie (Mem. Acad.), mars 1975, t. 101, n° 3, p. 224-232.

44 - MOUCHET, MARQUAND et GUIVARC'H

Repérage biliaire et déjantement duodénal.
La Nouvelle Presse Médicale, 27 Janvier 1973, 2, n° 4, p. 247-249.

45 - PARASKERAS

La blessure de la voie biliaire ou pancréatique au cours de la résection de l'ulcère duodénal.
Bruns'Beitr. Klin. Chir., 1938, n° 3, 350.

46 - PATEL J.C.

Les désinsertions papillaires au cours des gastro-duodénectomies.
Thèse Paris 1962. Masson et Cie édit. 1964.

47 - PHILIPOWICZ

Opération radicale d'un ulcère duodénal avec résection du pancréas et de l'ampoule de Vater.
Zent. Fur. Chir., 1933, t. 60, p. 2188.

48 - RENON et ILLES

Le risque bilio-pancréatique au cours de la gastrectomie pour ulcère.
Jour. Chir., t. 76, n°3, Oct. 1958, p. 411-424.

49 - ROUGEMONT

Les ulcères de la portion descendante du duodénum.
Thèse Paris 1959. J. Chir., 78, 1959, p. 534-557.

50 - ROUVIERE

Traité d'anatomie humaine. Abdomen. Masson et Cie.

51 - SAMAIN A.

La pancréatico-duodénostomie termino-terminale, traitement des lésions des canaux bilio-pancréatiques au cours de l'exérèse de certains ulcères duodénaux.
Acta Chir. Belgica, n° 1, janvier 1951, p. 44-46.

52 - SANTY P.

Blessure du cholédoque et du canal de Wirsung au cours de la gastro-duodénectomie.
Soc. Chir. Lyon, 18 déc. 1941.

53 - SANTY et DUROUX

La désinsertion de l'ampoule de Vater au cours de la gastro-duodénectomie pour l'ulcère. Traitement curatif.
Lyon Chir. janv-fev. 1947, t. 42, p. 13-22.

54 - TREMOLIERES et PEQUIGNOT

Fistules digestives externes.
Etiologie, diagnostic et traitement.

55 - VILLENEUVE J.

Les blessures opératoires du cholédoque au cours des gastro-duodénectomies.
Thèse Lyon, 1945.

56 - WHITE T.T., SANDERSON E.R. and MORGAN

Injury of the sphincter of Oddi in the course of gastric and duodénal surgery.
Amer. J. Surg., 144, 247, 1967.

57 - WARREN K.W.

Pancréatites aiguës et lésions pancréatiques après gastrectomie sub-totale.
Surg., t. 29, 643, 1951.

58 - WARREN K.W.

Considérations pancréatiques en chirurgie gastrique.
J.A.M.A., t. 154, 803, 1954.

59 - WITZ J.P. et MAILLARD J.N.

Les fistules après gastrectomie polaire inférieure.
Congrès Français de Chirurgie. Oct. 1967.

60 - YAKOVLIEVITCH

Traitement opératoire des lésions simultanées du cholédoque et du canal pancréatique au cours de la gastrectomie.
Journ. de Chir., t. 51, n° 3, 1938.

61 - YOVANOVITCH

Les blessures biliaires et pancréatiques dans les gastro-duodénectomies difficiles.
Lyon Chir. Juillet 1959, t. 55, n° 4, p. 538-550.

- oOo -

TABLE DES MATIERES

PAGES

INTRODUCTION 1

GENERALITES

- Rappel anatomique 4
- Fréquence 7
- Causes favorisantes 10
- Circonstances de survenue 15

DESINSERTIONS ACCIDENTELLES DE DECOUVERTE PER OPERATOIRE 18

- Diagnostic 18
- Bilan des lésions 20
- Réparation 21
- Complications 24
- Résumé des observations 32

DESINSERTIONS VOLONTAIRES DE LA PAPILLE 49

- Les observations publiées 49
- Commentaires 53

DESINSERTIONS ACCIDENTELLES DE DECOUVERTE POST-OPERATOIRE ... 55

- Diagnostic 56
- Techniques de réparation 62
- Complications 65
- Résumé des observations 67

ENFOUISSEMENT DE LA PAPILLE 76

- Notre observation 77
- Commentaires 80

RESULTATS 87

- Résultats Globaux 88
- Résultats en fonction du type de réimplantation 89

PROBLEMES POSES PAR LES DIFFERENTES TECHNIQUES 91

- Drainage de la voie biliaire 92
- Calibrage des anastomoses et sténose 92
- Les diverses techniques de calibrage 94
- Les dérivations de la voie biliaire utilisant la vésicule 95
- La non-réparation de la voie pancréatique 96
- Dérivation des sucs bilio-pancréatiques et ulcère peptique 98

PAGES

DESINSERTIONS DU CANAL DE SANTORINI ET FISTULES PANCREATIQUES PURES 102

PREVENTION DES LESIONS PAPILLAIRES ET DETERMINATION DU RISQUE BILIO-PANCREATIQUE

- La période pré-opératoire 109
- Au cours de l'intervention 110

CONCLUSIONS 116

BIBLIOGRAPHIE 118

- oOo -

Association Corporative des Etudiants en Médecine de Lyon
8, avenue Rockefeller - 69373 LYON Cedex 2 - Tél. (7) 874-33-47